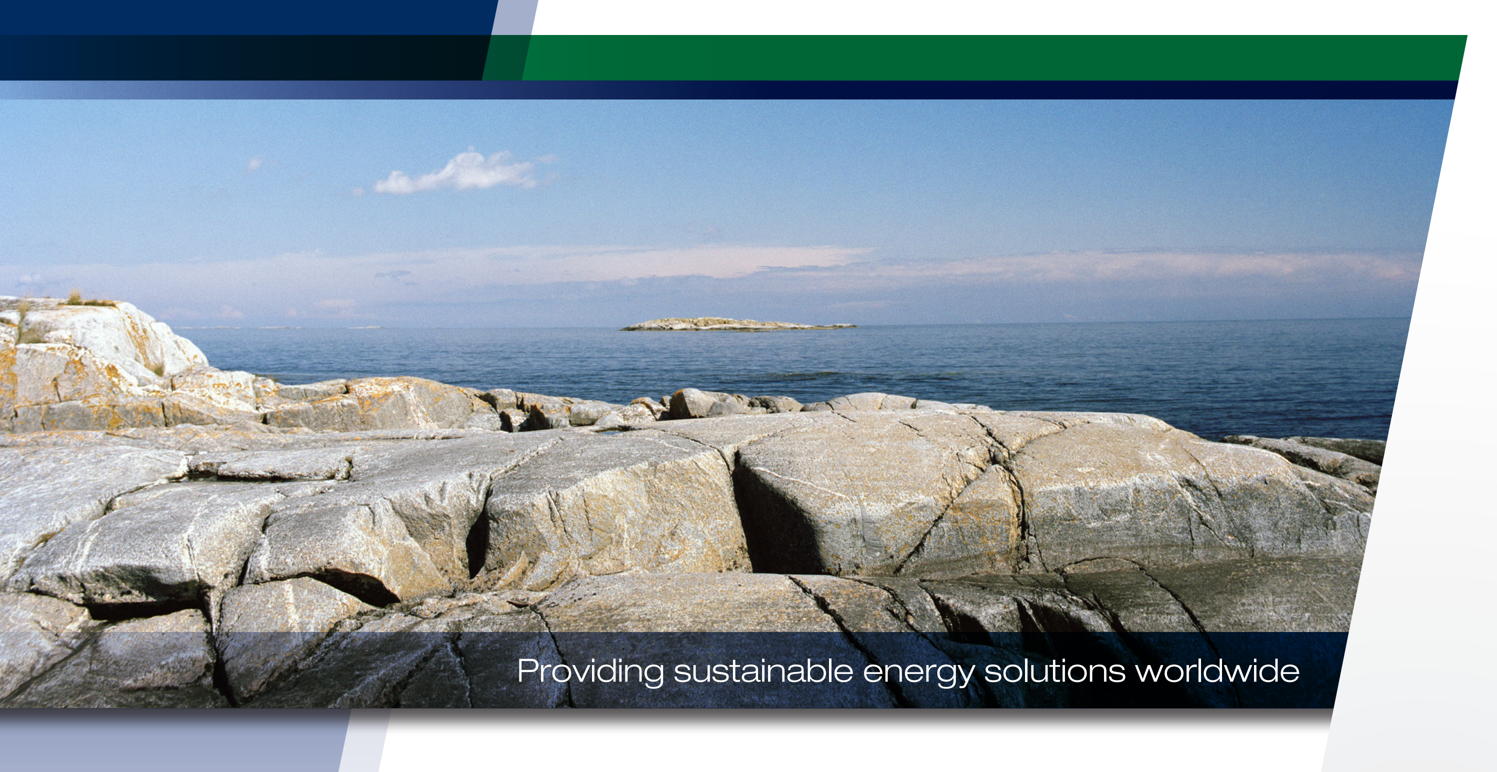
162 107 08-1 2015-06-01



Manuel d'installation et de maintenance

CTC EcoHeat 400



Retrait du module frigorifique




1. Débranchez le connecteur d'alimentation du module frigorifique et les tuyaux.



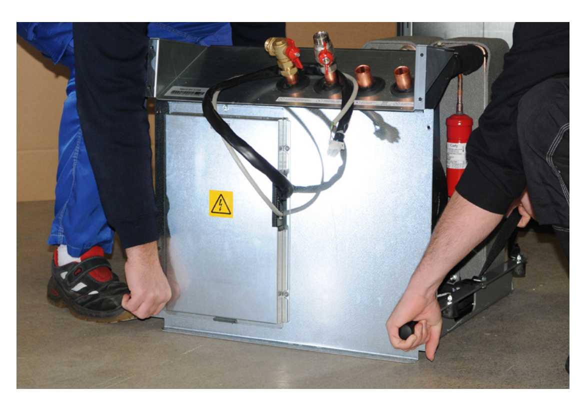
2. Fixez les deux poignées de transport sur la partie basse du module.



3. Dévissez les vis du module frigorifique.



4. Retirer le module en soulevant légèrement bord avant en premier à l'aide des poignées de transport.



5. Soulevez le module frigorifique à l'aide des poignées et sangles.



6. Remettez le module dans le produit à l'aide des poig-nées et bretelles. Retirez les poignées de transport et rebranchez le câble d'alimentation, les tuyaux et les vis.

Manuel d’installation et de maintenance

162 107 08-1 2015-06-01

CTC EcoHeat 400



Sommaire

Pour ne pas oublier

Complétez les informations ci-dessous. Elles peuvent s'avérer utiles en cas de besoin.

Produit :	Numéro de fabrication :
Installateur :	Nom :
Date :	N° Tél. :
Installateur électrique :	Nom :
Date :	N° Tél. :

Sous réserve de modification sans avis préalable, pour l'amélioration de ce document.



Félicitations pour l'achat de votre nouveau produit.



Vous venez d'acheter une pompe à chaleur CTC EcoHeat 400 et nous espérons qu'elle vous donnera entière satisfaction. Les pages suivantes vous renseigneront sur le fonctionnement et l'entretien de votre pompe à chaleur. Deux chapitres composent ce document, l'un pour l'utilisateur, et l'autre pour l'installateur.

Gardez ce manuel ; il contient les instructions d'installation et de maintenance. Si elle est entretenue correctement, vous serez en mesure de profiter de votre pompe à chaleur CCT EcoHeat 300 pendant de nombreuses années. Ce manuel vous fournira toutes les informations dont vous aurez besoin.

Une pompe à chaleur complète

CTC EcoHeat 400 est une pompe à chaleur complète qui répond aux besoins en chauffage et eau chaude de votre maison. Elle est équipée d'une vanne mélangeuse motorisée qui assure que des températures correctes et homogènes sont fournies à votre système de chauffage. De plus, CTC EcoHeat 400 comporte une pompe de circulation intégrée pour raccordement aux circuits de sol, appelé « collecteur ». Le circuit capteur se raccorde selon vos besoins, à gauche, à droite ou à l'arrière de la pompe à chaleur

CTC EcoHeat 400 comporte un système de régulation qui :

- surveille toutes les fonctions de la pompe à chaleur
- permet des réglages individuels
- affiche les valeurs souhaitées telles que les températures, les temps de fonctionnement, la consommation d'énergie et les défauts
- facilite le réglage des valeurs et le dépannage d'une manière simple et bien structurée

L'échangeur de cuivre intégré permet d'obtenir de grandes quantités d'eau chaude. CTC EcoHeat 400 comporte aussi une fonction de chauffage de sous-sol en été et une régulation pour le chauffage au sol afin d'optimiser la température fournie aux circuits. L'utilisation de la fonction Abaissement vous permet de définir et de modifier la température dans la maison pendant la journée, d'un jour à l'autre.

CTC EcoHeat 400 est très facile à entretenir grâce à des composants électriques et des modules de refroidissement facilement accessibles, ainsi qu'aux fonctions de dépannage efficaces de la régulation. La machine est livrée en standard avec une sonde d'ambiance dont la diode clignote en cas de panne.

Check-liste

La check-liste doit être remplie par l'installateur.

- Ces informations peuvent être demandées en cas d'intervention.
- L'installation doit toujours être effectuée conformément aux instructions d'installation et de maintenance.
- L'installation doit toujours être effectuée dans les règles de l'art.
- A l'issue de l'installation, l'appareil doit subir un examen et un contrôle de fonctionnalités.

Les points ci-dessous doivent être vérifiés.

Installation de la tuyauterie

- ☐ La pompe à chaleur est remplie, positionnée et réglée de manière correcte selon les instructions.
- ☐ La pompe à chaleur est positionnée de manière à pouvoir être réparée.
- ☐ La capacité de la pompe du circuit de chauffage pour le débit requis.
- ☐ Ouvrez les vannes des radiateurs et les autres vannes concernées.
- ☐ Détection des fuites
- ☐ Purgez le système.
- ☐ Test de fonctionnement de la soupape de sécurité
- ☐ Le conduit des eaux usées est raccordé à l'égout.

Raccordement électrique

- ☐ Sens de rotation du compresseur
- ☐ Interrupteur principal
- ☐ Câblage correctement terminé
- ☐ Sondes nécessaires pour le système applicable
- ☐ Sondes extérieures
- ☐ Sondes d'ambiance (en option).
- ☐ Accessoires
- ☐ Pompe à chaleur activée et démarrée
- ☐ Puissance électrique et fusible, adaptés au bâtiment, en fonctionnement normal et avec alimentation de secours

Informations pour le client (adaptées à l'installation)

- ☐ Mise en service avec le client/l'installateur.
- ☐ Menus/commandes pour le système choisi
- ☐ Manuel d'installation et de maintenance remis au client
- ☐ Contrôle et remplissage, circuit de chauffage
- ☐ Informations de réglage fin, courbe de chauffe
- ☐ Informations sur les alarmes
- ☐ Vanne mélangeuse
- ☐ Test de fonctionnement de la soupape de sécurité
- ☐ Garantie
- ☐ Information sur les procédures d'enregistrement des dysfonctionnements.

Date / Client

Date / Installateur

Important !

Vérifiez plus particulièrement les points suivants au moment de la livraison et de l'installation :

- Le produit doit être transporté et entreposé en position verticale. Lorsque le produit est déplacé, il peut être temporairement placé sur le dos.
- Retirez l'emballage et, avant l'installation, contrôlez que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport. Signalez tout dommage de transport au transporteur.
- Placez le produit sur une base solide, de préférence en béton.
Si le produit doit être posé sur une moquette souple, placez des plaques de base sous les pieds réglables.
- N'oubliez pas de laisser une zone libre d'au moins 1 m devant le produit pour la maintenance.
- Le produit ne doit pas non plus être placé en dessous du niveau du sol.
- Évitez de placer EcoHeat dans des pièces aux murs faiblement isolés, les pièces voisines risquant d'être perturbées par le compresseur et les vibrations.

Règles de sécurité

Les règles de sécurité suivantes doivent être respectées pour la manutention, l'installation et l'utilisation de la pompe à chaleur :

- L'isolation électrique doit être effectuée avant que la maintenance, la réparation ou l'installation ne commence.
- Le système doit être nettoyé / rincé correctement avant d'être rempli par l'eau de chauffage définitive.
- Lorsque vous manipulez le produit avec un anneau de levage ou un appareil similaire, assurez-vous que l'équipement de levage, les œillets, etc. ne sont pas endommagés. Ne vous tenez jamais sous un produit levé.
- Ne compromettez jamais la sécurité en enlevant les couvercles boulonnés, capots ou similaires.
- Ne compromettez jamais la sécurité en désactivant l'équipement de sécurité.
- Toute intervention sur l'élément de refroidissement du circuit réfrigérant ne peut être effectuée que par du personnel habilité.
- Contrôle des soupapes de sécurité :
-La soupape de sécurité pour la pompe à chaleur/le système de chauffage et l'eau chaude sanitaire (ECS) doit être vérifiée régulièrement. Consultez le chapitre Fonctionnement et maintenance



L'engagement d'Enertech sous les termes de garantie applicable n'est pas contraignant si ces instructions ne sont pas suivies lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance du système.

L'installation de chauffage de votre maison

La courbe de chauffe de la maison

La courbe de chauffe est l'élément central du système de commande du produit. C'est la courbe de chauffe qui détermine les exigences de température de départ calculées pour votre maison en fonction des températures extérieures. Il est important que la courbe de chauffe soit correctement réglée, afin que vous obteniez le meilleur fonctionnement et la plus grande économie possibles.

Une maison peut nécessiter une température de radiateur de 30 °C lorsque la température extérieure est de 0 °C alors qu'une autre habitation nécessite 40 °C. La différence entre les différentes maisons est déterminée par la surface du radiateur, le nombre de radiateurs et la qualité de l'isolation de la maison.



La courbe de chauffe réglée a toujours la priorité. La sonde d'ambiance ne peut qu'augmenter ou diminuer la température de départ compensée dans une certaine mesure au-dessus de la courbe de chauffe réglée. En cas d'utilisation sans sonde d'ambiance, la courbe de chauffe sélectionnée détermine la température de départ vers les radiateurs fournis uniquement à partir du relevé de la température extérieure.

Réglage des valeurs par défaut pour la courbe de chauffe

Vous définissez vous-même la courbe de chauffe de votre maison en réglant deux valeurs dans le système de commande du produit. Pour ce faire, sélectionnez les options Courbe ou Décalage dans le menu Installateur/Réglages/Circ chauffage. Demandez à votre installateur de vous aider à définir ces valeurs.

Il est extrêmement important de trouver la bonne courbe de chauffe; dans certains cas, ce processus peut prendre plusieurs semaines. La meilleure méthode consiste, lors de la mise en service initiale, à sélectionner le fonctionnement sans sonde d'ambiance. Le système fonctionne alors en utilisant uniquement le relevé de température extérieure et la courbe de chauffe de la maison.

Au cours de la période de réglage, il est important que :

- la fonction Abaissement ne soit pas sélectionnée ;
- tous les robinets thermostatiques des radiateurs soient complètement ouverts ;
- la température extérieure ne dépasse pas 5 °C. (Si la température extérieure est plus élevée lorsque le système est installé, utilisez la courbe réglée à l'usine jusqu'à ce que la température extérieure tombe à un niveau approprié.)
- le circuit de chauffage soit opérationnel et équilibré correctement entre les différents circuits.

Valeurs par défaut adaptées

Lors de l'installation, vous pouvez rarement obtenir immédiatement un réglage précis de la courbe de chauffe. Dans ce cas, les valeurs indiquées ci-dessous peuvent constituer un bon point de départ. Les radiateurs aux petites surfaces d'émission de chaleur nécessitent une température de débit primaire plus élevée. Vous pouvez ajuster le de gré d'inclinaison (gradient de la courbe de chauffe) pour votre système de chauffage sous le menu Installateur/Réglages/Circ chauffage.
Les valeurs recommandées sont :

Chauffage au sol uniquement	Courbe 35
Système à basse température (maisons bien isolées)	Courbe 40
Système à température normale (réglage en usine)	Courbe 50
Système à température élevée (maisons plus anciennes, petits radiateurs, mauvaise isolation)	Courbe 60

Ajustement de la courbe de chauffe

La méthode décrite ci-dessous peut être utilisée pour ajuster la courbe de chauffe correctement.

Ajustement s'il fait trop froid à l'intérieur

- Si la température extérieure est inférieure à 0 degré :
  Augmentez la valeur de la Courbe d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.
- Si la température extérieure est supérieure à 0 degré :
  Augmentez la valeur de Décalage d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.

Ajustement s'il fait trop chaud à l'intérieur

- Si la température extérieure est inférieure à 0 degré :
  Diminuez la valeur de la Courbe d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.
- Si la température extérieure est supérieure à 0 degré :
  Diminuez la valeur de Décalage d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.



Si les valeurs définies sont trop basses, cela peut signifier que la température ambiante souhaitée n'est pas atteinte. Vous devez alors ajuster la courbe de chauffe, selon les besoins, suivant la méthode indiquée ci-dessus.
Une fois les valeurs de base réglées de manière satisfaisante, une auto adaptation peut réalisée en utilisant Ambiance sur l'affichage du menu d'accueil.

Description des courbes et des décalages

Courbe 50 :
La valeur réglée est la température sortante de l'eau fournie aux radiateurs à une température extérieure de –15 °C, par exemple 50 °C. Une valeur inférieure est sélectionnée quand un circuit de chauffage comporte de grandes surfaces de radiateur (système à basse température). Les systèmes de chauffage au sol nécessitent des températures basses. Une valeur basse doit donc être sélectionnée. La valeur doit être augmentée pour les systèmes à haute température afin d'atteindre une température suffisamment élevée à l'intérieur.

Décalage 0 :
Le décalage signifie que la température de départ peut être augmentée ou diminuée (parallement à la courbe).
Décalage 0 signifie départ à 50 °C lorsque la température extérieure est de -15 ° C.
Décalage -5 signifie départ à 45 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.

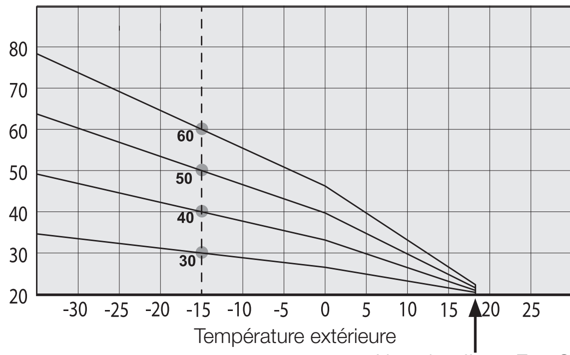
Par exemple :
La courbe 50 signifie que la température de l'eau envoyée aux radiateurs est de 50 °C lorsque la température extérieure est de –15 °C (si le décalage est défini sur 0). Si le décalage est défini sur +5, la température sera alors de 55 °C. La courbe est augmentée de 5 °C pour toutes les températures, c.-à-d. qu'elle est déplacée parallèlement de 5 °C.

Exemples de courbes de chauffe

Vous pouvez voir dans le diagramme ci-dessous comment la courbe de chauffe change en fonction des différents réglages de Courbe. Le gradient de la courbe montre les températures que les radiateurs nécessitent à différentes températures extérieures.

Pente de la courbe

La valeur de pente réglée est la température de départ lorsque la température extérieure est de –15 °C.



Décalage

La courbe peut ensuite être déplacée en parallèle (décalée), selon le nombre souhaité de degrés, pour s'adapter à différents systèmes/maisons.



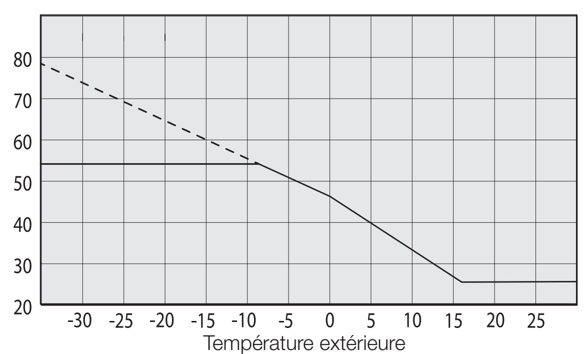
Un exemple

Courbe 60 °C

Décalage 0 °C

Dans cet exemple, la température de départ maximale est fixée à 55 °C.

La température de départ minimale autorisée est de 27 °C (par exemple le chauffage de sous-sol en été ou les circuits du sol dans une salle de bain).



Fonctionnement en été
Toutes les maisons bénéficient de gains de chaleur internes (lampes, four, chaleur corporelle, etc.) et le chauffage peut alors être coupé lorsque la température extérieure est inférieure à la température ambiante souhaitée. Plus la maison est bien isolée et plus le chauffage de la pompe à chaleur peut être éteint tôt.

L'exemple montre le produit réglé à la valeur par défaut de 18°C. Cette valeur, « Chauffage désactivé, extérieur », peut être modifiée dans le menu Avancé/Réglages/Système de chaleur.
Lorsque la chaleur est coupée de cette manière, la pompe du circuit de chauffage s'arrête et la vanne mélangeuse est arrêtée. Le chauffage démarre automatiquement quand cela est de nouveau nécessaire.

Période d'été automatique ou contrôlée à distance
Le réglage en usine déclenche le commencement du mode « été » automatiquement à 18 ºC, alors que le « Mode chauffage » est défini sur « Auto ».

Mode de chauffage **Auto (Auto/On/Off)**
Auto signifie automatique.

On signifie que le chauffage est activé. La vanne de mélange fonctionne jusqu'à la valeur de consigne de départ et la pompe du radiateur soit activée.

Off signifie que le chauffage est désactivé et que la pompe du radiateur est désactivée.

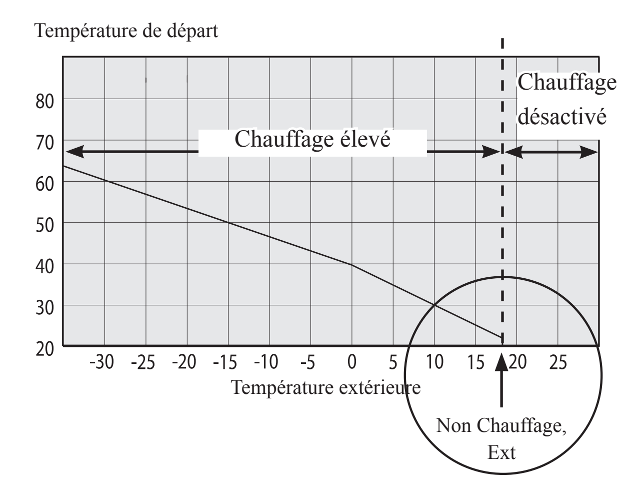
Mode chauffage, ext. **- (- /Auto/On/Off)**
Fonction du contrôle à distance pour définir si le chauffage doit être activé ou désactivé.

Auto signifie automatique.

On signifie que le chauffage est activé. La vanne de mélange fonctionne jusqu'à la valeur de consigne de départ et la pompe du radiateur soit activée.

Off signifie que le chauffage est désactivé et que la pompe du radiateur est désactivée.

- Aucune sélection signifie aucune fonction lors de l'activation.



1. Caractéristiques techniques

1.1 Triphasé 400V 3N~

Caractéristiques électriques		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Caractéristiques électriques		400V 3N~ 50 Hz			
Puissance émise nominale	kW	11.7	12.6	13.4	14.1
Intensité démarrage maxi	A	16.6	17.7	19.8	23.5
Chauffage appoint (réglable 0,3 kW étape)	kW	0 - 9.0			
Puissance maxi. de l'appoint élec pour disjoncteur 16 / 20 / 25 A	kW	6.9 / 7.8 / 9	2.1 / 7.8 / 9	2.1 / 7.2 / 9	2.1 / 6.9 / 9
Classe IP		IPX1			

Données opérationnelles pour les PAC			EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Puissance émise [1]	@ -5/45	kW	4.68	6.84	8.33	9.88
COP [1]	@ -5/45	-	3.09	3.34	3.30	3.30
Puissance émise [1]	@ 0/35 | 0/45 0/55	kW	5.90 | 5.48 5.17	8.19 | 7.87 7.55	9.97 | 9.55 9.28	11.75 | 11.24 10.97
COP [1]	@ 0/35 | 0/45 0/55	-	4.57 | 3.54 2.76	4.58 | 3.64 2.99	4.60 | 3.68 2.98	4.60 | 3.66 2.96
Puissance émise [1]	@ 5/35 | 5/45 5/55	kW	6.81 | 6.49 6.08	9.44 | 9.05 8.65	11.42 | 10.99 10.58	13.53 | 12.95 12.57
COP [1]	@ 5/35 | 5/45 5/55	-	5.24 | 4.15 3.18	5.02 | 4.04 3.30	5.20 | 4.16 3.28	5.11 | 4.11 3.35
Intensité de service max. Compresseur		A	4.5	5.2	6.8	8.2

[1] EN14511:2007, avec pompe de chauffage et pompe capteur

Système de chauffage		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Volume d'eau. accumulateur de chaleur (V)	l	223			
Pression de service max. accumulateur de chaleur (PS)	bar	2.5			
Température max. accumulateur de chaleur (TS)	°C	110			
Circuit de chauffage. débit min.	l/s	Illimité			
Circuit de chauffage. débit nominal [2]	l/s	0.14	0.20	0.24	0.28
Perte de charge pour la vanne mélangeuse chauffage		Consultez le diagramme de perte de charge dans le chapitre Installation de la tuyauterie			

[2] À fonctionnement de la pompe à chaleur Δt = 10 K et 0/35 °C

Circuit d'eau glycolée		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Volume d'eau (V)	l	2.3	2.9	2.9	3.4
Circuit d'eau glycolée, temp. min./max. (TS)	°C	-5/20			
Circuit d'eau glycolée, pression min./max. (PS)	bar	0.2/3.0			
Circuit d'eau glycolée, débit min., Δt = 5 °K	l/s	0.27	0.31	0.38	0.44
Circuit d'eau glycolée, débit nominal, Δt = 3 °K	l/s	0.37	0.51	0.64	0.73
Pompe du circuit d'eau glycolée		Classe A			
Capacité de la pompe		Consultez le diagramme dans le chapitre Installation de la tuyauterie			

Circuit d'eau chaude		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Volume d'eau, serpentin d'eau chaude (V)	l	5.7			
Pression de service max., serpentin d'eau chaude (PS)	bar	10			
Température max., serpentin d'eau chaude (TS)	°C	110			

Autres données		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Quantité de réfrigérant (R407C)	kg	1.9	1.9	1.9	2.3
Valeur de coupure pressostat HP	MPa	3.1 (31 bar)			
Poids	kg	267	270	272	279
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	595 x 1904 x 672			
Hauteur de plafond minimale	mm	1925			
Niveau sonore EN12102	dB(A)	44.9	43.9	48.5	48.0

1.2 Monophasé 230V 1N~

Caractéristiques électriques		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Caractéristiques électriques		230V 1N~ 50 Hz			
Puissance émise nominale	kW	11.7	12.6	13.4	14.1
Chauffage appoint (réglable 0,3 kW étape)	kW	0 - 9.0			
Fusible principal min. à une sortie de 3.5 / 5.5 / 9.0 kW	A	30 / 38 / 54	34 / 43 / 58	37 / 46 / 61	41 / 49 / 65
Classe IP		IPX1			

Operational data for heat pump			EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Puissance émise [1]	@ -5/45	kW	4.68	6.84	8.33	9.88
COP [1]	@ -5/45	-	3.09	3.34	3.30	3.30
Puissance émise [1]	@ 0/35 | 0/45 0/55	kW	5.90 | 5.48 5.17	8.19 | 7.87 7.55	9.97 | 9.55 9.28	11.75 | 11.24 10.97
COP [1]	@ 0/35 | 0/45 0/55	-	4.57 | 3.54 2.76	4.58 | 3.64 2.99	4.60 | 3.68 2.98	4.60 | 3.66 2.96
Puissance émise [1]	@ 5/35 | 5/45 5/55	kW	6.81 | 6.49 6.08	9.44 | 9.05 8.65	11.42 | 10.99 10.58	13.53 | 12.95 12.57
COP [1]	@ 5/35 | 5/45 5/55	-	5.24 | 4.15 3.18	5.02 | 4.04 3.30	5.20 | 4.16 3.28	5.11 | 4.11 3.35
Intensité de service max. Compresseur		A	13.0	18.5	20.6	25.0

[1] EN14511:2007, avec pompe de chauffage et pompe capteur

Système de chauffage		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Volume d'eau. accumulateur de chaleur (V)	l	223			
Pression de service max. accumulateur de chaleur (PS)	bar	2.5			
Température max. accumulateur de chaleur (TS)	°C	110			
Circuit de chauffage. débit min.	l/s	Illimité			
Circuit de chauffage. débit nominal [2]	l/s	0.14	0.20	0.24	0.28
Perte de charge pour la vanne mélangeuse chauffage		Consultez le diagramme de perte de charge dans le chapitre Installation de la tuyauterie			

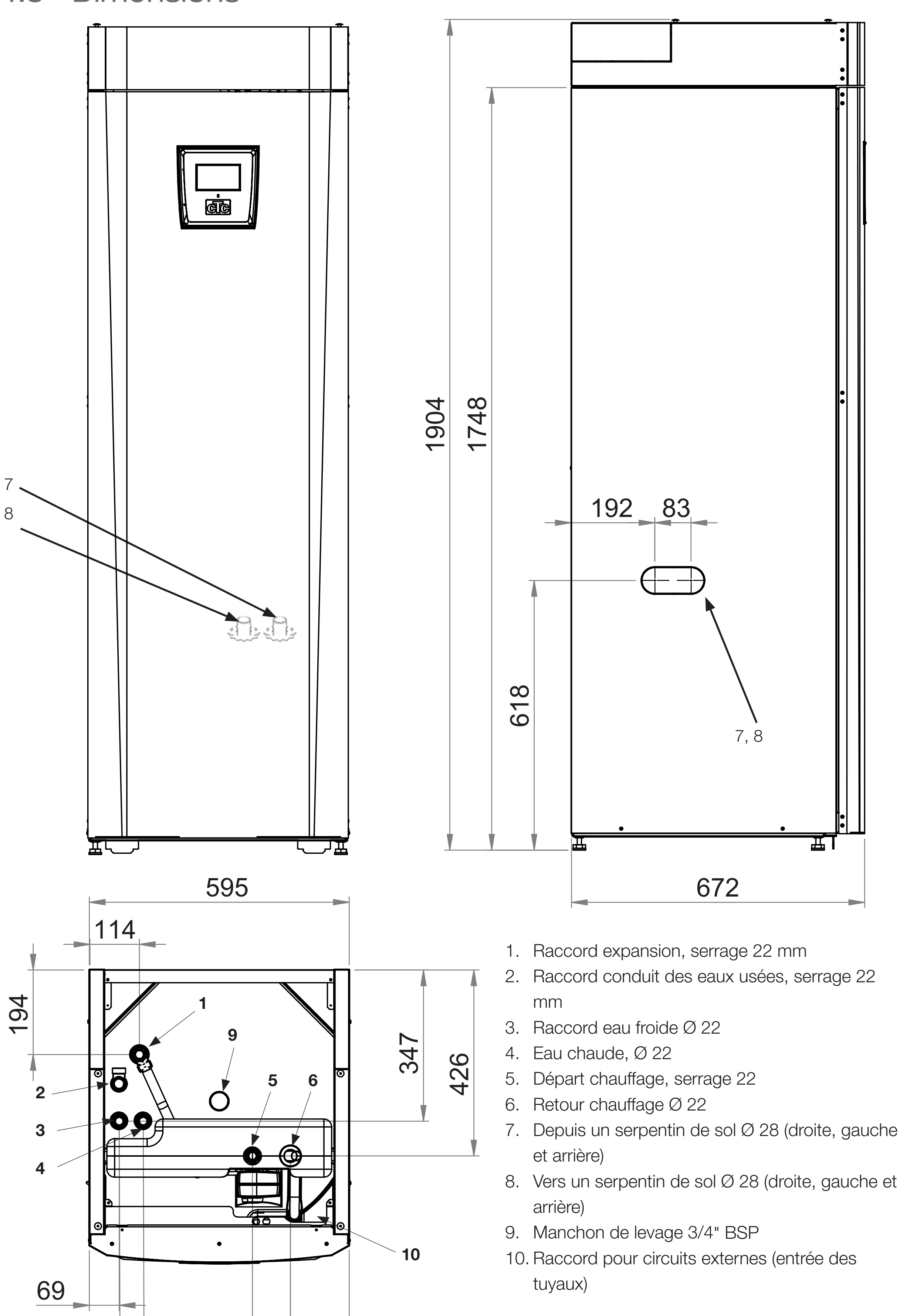
[2] À fonctionnement de la pompe à chaleur Δt = 10 K et 0/35 °C

Circuit d'eau glycolée		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Volume d'eau (V)	l	2.3	2.9	2.9	3.4
Circuit d'eau glycolée, temp. min./max. (TS)	°C	-5/20			
Circuit d'eau glycolée, pression min./max. (PS)	bar	0.2/3.0			
Circuit d'eau glycolée, débit min., Δt = 5 °K	l/s	0.27	0.31	0.38	0.44
Circuit d'eau glycolée, débit nominal, Δt = 3 °K	l/s	0.37	0.51	0.64	0.73
Pompe du circuit d'eau glycolée		Classe A			
Capacité de la pompe		Consultez le diagramme dans le chapitre Installation de la tuyauterie			

Circuit d'eau chaude		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Volume d'eau, serpentin d'eau chaude (V)	l	5.7			
Pression de service max., serpentin d'eau chaude (PS)	bar	10			
Température max., serpentin d'eau chaude (TS)	°C	110			

Autres données		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Quantité de réfrigérant (R407C)	kg	1.9	1.9	1.9	2.3
Valeur de coupure pressostat HP	MPa	3.1 (31 bar)			
Poids	kg	267	270	272	279
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	600 x 1850 x 642			
Hauteur de plafond minimale	mm	1925			
Niveau sonore	dB(A)	44.9	43.9	48.5	48.0

1.3 Dimensions



1. Raccord expansion, serrage 22 mm
2. Raccord conduit des eaux usées, serrage 22 mm
3. Raccord eau froide Ø 22
4. Eau chaude, Ø 22
5. Départ chauffage, serrage 22
6. Retour chauffage Ø 22
7. Depuis un serpentin de sol Ø 28 (droite, gauche et arrière)
8. Vers un serpentin de sol Ø 28 (droite, gauche et arrière)
9. Manchon de levage 3/4" BSP
10. Raccord pour circuits externes (entrée des tuyaux)

2. Conception de CTC EcoHeat 400

L'image ci-dessous montre la construction de base de la pompe à chaleur. L'énergie du sol est captée par le collecteur puis transmise à la PAC. Le compresseur comprime et augmente la température du gaz interne. L'énergie est libérée aux circuits de chauffage et d'eau chaude.

Raccordements à l'eau douce
Raccordement au sanitaire depuis l'arrivée principale. L'eau froide est dirigée vers la partie inférieure du serpentin.

Partie supérieure
C'est dans la partie supérieure du serpentin que l'eau est chauffée à la température souhaitée.

Serpentin à ailettes pour eau chaude
EcoHeat est équipée d'un serpentin à ailettes en cuivre de grande surface d'échange. Une basse température peut être maintenue sans risque de légionnelle.

Appoint électrique
Un chauffage électrique intégré agit comme un chauffage d'appoint si la pompe à chaleur n'est pas suffisante.

Partie inférieure
Dans la partie inférieure du serpentin, l'eau chaude est préchauffée par l'eau chauffée par la pompe à chaleur. La principale section du serpentin se trouve dans cette partie.

Pompe à chaleur à vitesse réglable
La pompe à vitesse variable transporte l'eau froide du système de chauffage vers le condenseur où l'énergie du serpentin de sol est extraite et dirigée vers la pompe à chaleur.

Vanne mélangeuse bivalente
La vanne mélangeuse automatique garantit qu'une chaleur homogène est continuellement fournie au circuit de chauffage. La vanne dispose de quatre ports et recueille en priorité l'eau du chauffage de la partie inférieure chauffée par la pompe à chaleur.

Isolation
Le ballon de la pompe à chaleur est isolé avec de la mousse de polyuréthane moulée pour réduire au minimum les pertes de chaleur.

Vanne de répartition
L'eau chauffée par le condenseur réchauffe la partie supérieure ou la partie inférieure du ballon.

Condenseur/Évaporateur
Dans le condenseur, le réfrigérant libère son énergie dans le système de chauffage. L'énergie est utilisée pour chauffer l'eau chaude et la maison.
Dans l'évaporateur, la chaleur extraite de la source de chaleur (lac ou sol) est libérée vers le réfrigérant qui est évaporé pour être comprimé plus tard dans le compresseur.

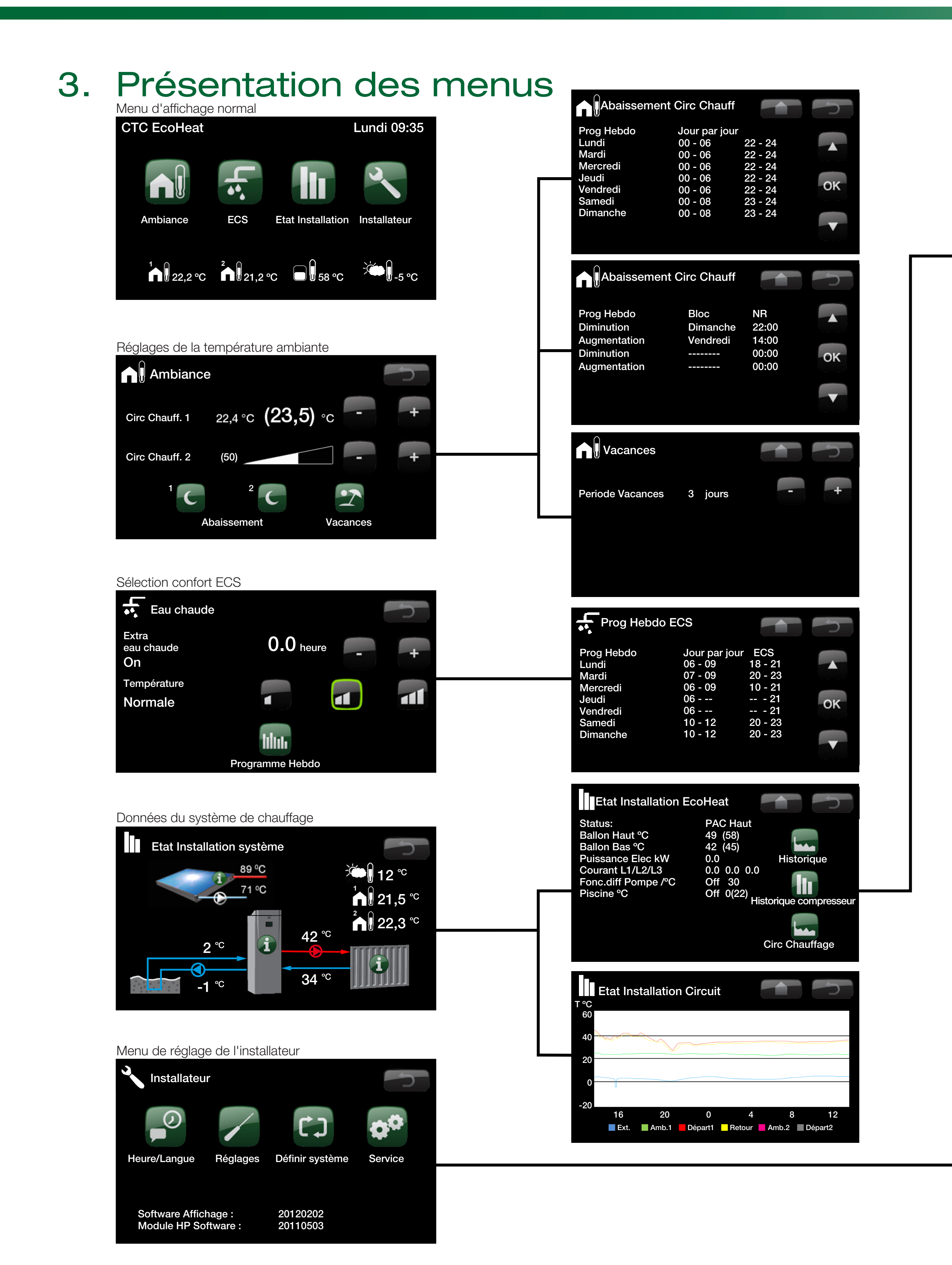
Isolation acoustique
Le module de refroidissement est équipé d'une isolation acoustique afin de limiter au maximum le bruit du compresseur et les vibrations.

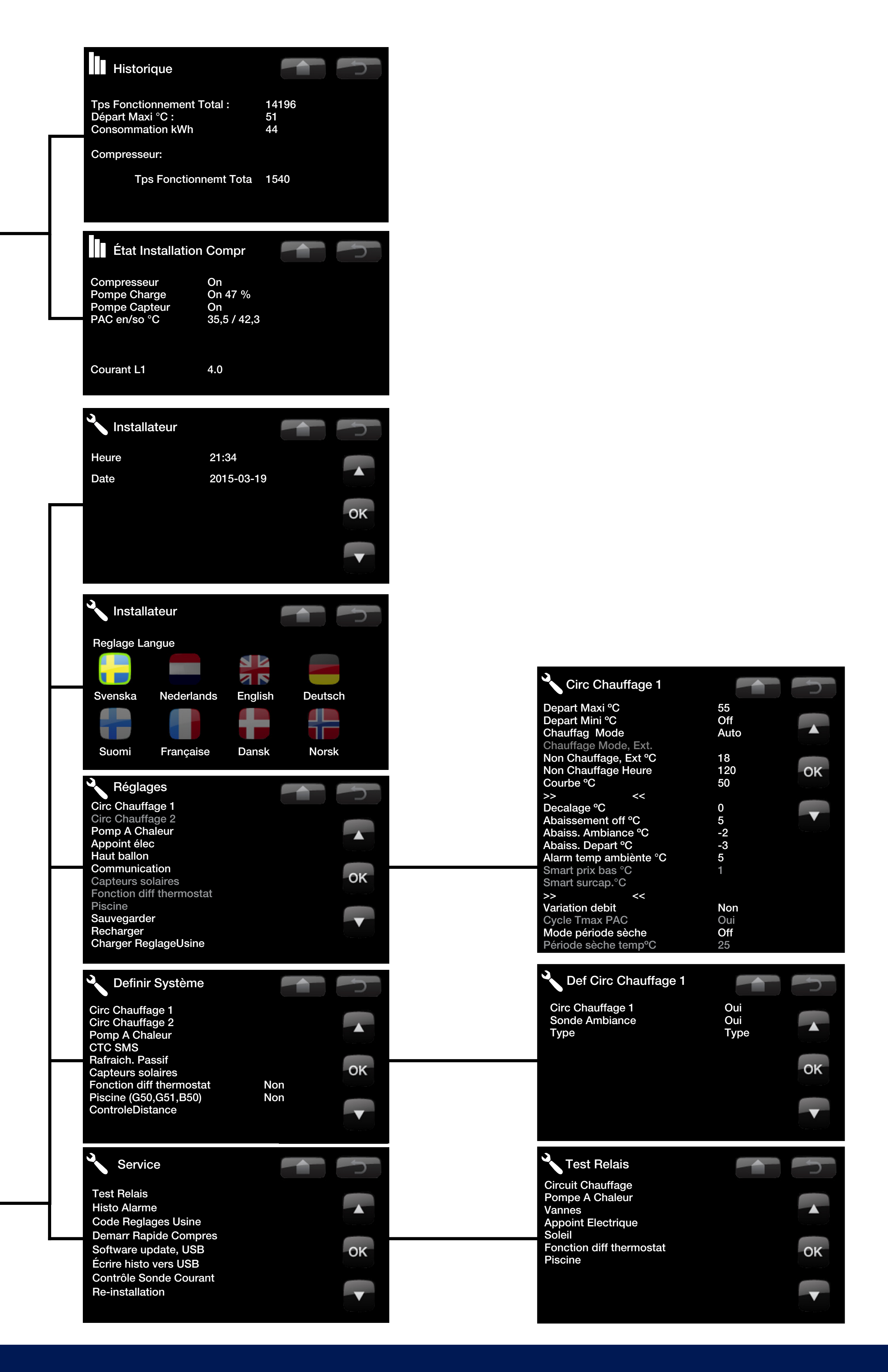
Pompe à eau glycolée
La pompe à eau glycolée transporte l'eau résistante au gel dans le serpentin de sol (côté froid). Le côté froid est un circuit fermé.

Compresseur
Le compresseur est le « cœur » du système de refroidissement ; il comprime le réfrigérant en boucle dans un circuit fermé et étanche. Le réfrigérant évaporé est comprimé dans le compresseur. Ceci permet une élévation de la température à un niveau élevé. L'énergie est libérée au système de chauffage dans le condenseur.

Détendeur
Le circuit de refroidissement a un côté haute pression (après le compresseur) et un côté basse pression (après le détendeur). Le détendeur a pour fonction de réduire la pression sur le réfrigérant. De cette manière, la température tombe et la nouvelle énergie peut être envoyée dans l'évaporateur. Le détendeur fonctionne comme un papillon variable selon les conditions du circuit de refroidissement.

3. Présentation des menus




Historique
Tps Fonctionnement Total : 14196
Départ Maxi °C : 51
Consommation kWh 44
Compresseur:
Tps Fonctionnemt Tota 1540
État Installation Compr
Compresseur On
Pompe Charge On 47 %
Pompe Capteur On
PAC en/so °C 35,5 / 42,3
Courant L1 4.0
Installateur
Heure 21:34
Date 2015-03-19
OK
Installateur
Reglage Langue
Svenska
Nederlands
English
Deutsch
Suomi
Française
Dansk
Norsk
Réglages
Circ Chauffage 1
Circ Chauffage 2
Pomp A Chaleur
Appoint élec
Haut ballon
Communication
Capteurs solaires
Fonction diff thermostat
Piscine
Sauvegarder
Recharger
Charger ReglageUsine
OK
Circ Chauffage 1
Depart Maxi °C 55
Depart Mini °C Off
Chauffag Mode Auto
Chauffage Mode, Ext.
Non Chauffage, Ext °C 18
Non Chauffage Heure 120
Courbe °C 50
>> <<
Decalage °C 0
Abaissement off °C 5
Abaiss. Ambiance °C -2
Abaiss. Depart °C -3
Alarm temp ambiènte °C 5
Smart prix bas °C 1
Smart surcap.°C
>> <<
Variation debit Non
Cycle Tmax PAC Oui
Mode période sèche Off
Période sèche temp°C 25
OK
Definir Système
Circ Chauffage 1
Circ Chauffage 2
Pomp A Chaleur
CTC SMS
Rafraich. Passif
Capteurs solaires
Fonction diff thermostat Non
Piscine (G50,G51,B50) Non
ControleDistance
OK
Def Circ Chauffage 1
Circ Chauffage 1 Oui
Sonde Ambiance Oui
Type Type
OK
Service
Test Relais
Histo Alarme
Code Reglages Usine
Demarr Rapide Compres
Software update, USB
Écrire histo vers USB
Contrôle Sonde Courant
Re-installation
OK
Test Relais
Circuit Chauffage
Pompe A Chaleur
Vannes
Appoint Electrique
Soleil
Fonction diff thermostat
Piscine
OK

4. Liste des paramètres

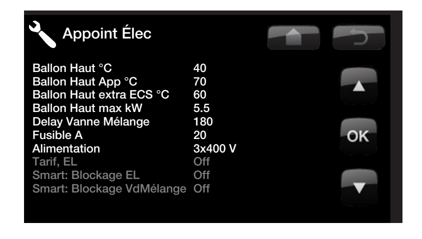
Circ Chauffage	Valeur en usine	Valeur définie par l'utilisateur
Départ Max °C	55	
Départ Mini °C	Off	
Non Chauffage, Ext °C	18	
Non Chauffage Heure	120	
Courbe C	50	
Decalage °C	0	
Abaissement off °C	5	
Abaiss. Ambiance °C	-2	
Abaiss. Depart °C	-3	
Alarm temp ambiènte °C	5	
Variation debit	Non	
Cycle Tmax PAC	Non	

Pompe à chaleur		
Compresseur	Verrouillé	
Ppe Capteur ON	Auto	
Tarif PAC	Off	

Appoint Elec	Valeur en usine	Valeur définie par l'utilisateur
Ballon Haut °C	40	
Ballon Haut App °C	70	
Ballon extraECS °C	60	
Ballon Haut max kW	5.5	
Delay VanneMelange	180	
Fusible A	20	
Alimentation	3x400 V	
Tarif EL	Off	

Haut Ballon	Valeur en usine	Valeur définie par l'utilisateur
Temp Stop PAC °C	60	
Diff Start/stop Haut °C	5	
Tps Max Ballon Haut	20	
Tps Max Ballon Bas	40	
Tpo Bas apres ECS	1	

! Lors du reset au programme d'usine, le paramètre d'alimentation revient à sa valeur de 3x400V par défaut. Pour 1x230V, veuillez modifier le paramètre dans Service/Réglage/Appoint électrique.

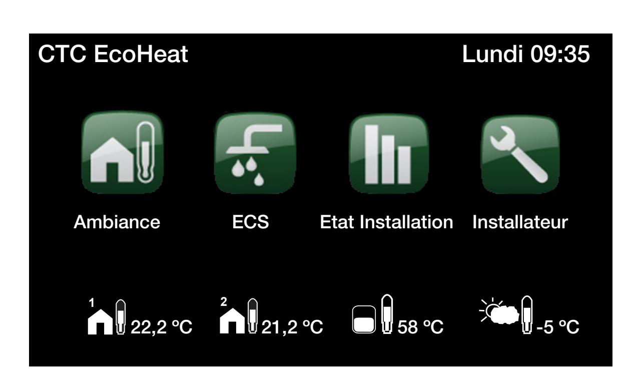


5. Description détaillée des menus

Tous les paramètres peuvent être configurés directement sur l'écran en utilisant le panneau de contrôle intuitif. Les grandes icônes fonctionnent comme des boutons sur l'écran tactile.
Des informations opérationnelles et sur la température sont également affichées ici. Vous pouvez facilement entrer dans les différents menus pour trouver des informations opérationnelles ou modifier les paramètres.

5.1 Menu principal/Affichage de menu normal

Ce menu est le menu « Affichage normal » du système. Il présente les données opérationnelles actuelles.
Le système revient à ce menu si aucun bouton n'est pressé dans un délai de 10 minutes.
Vous pouvez accéder à tous les autres menus depuis ce menu.



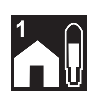

Le premier chiffre est la valeur préréglée à l'usine et les valeurs entre parenthèses la plage de valeurs.

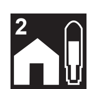

Ambiance
Réglages pour augmenter ou diminuer la température intérieure et pour la planification des changements de température.

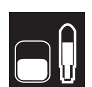

ECS
Réglages pour la production d'ECS.

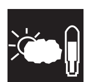

État Installation
Affiche les données opérationnelles actuelles de votre système de chauffage et de la pompe à chaleur. Un historique des données opérationnelles est également disponible.


Installateur
Cette option est utilisée par l'installateur pour configurer les paramètres et effectuer l'entretien de votre système de chauffage.


Ambiance Circ Chauffage 1
Si Circ Chauffage 1 est défini, la température ambiante actuelle est affichée ici.


Ambiance Circ Chauffage 2
Si Circ Chauffage 2 est défini, la température ambiante actuelle est affichée ici.


Température du ballon
Affiche la température actuelle dans la partie supérieure du ballon.

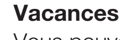

Température extérieure
Affiche la température extérieure actuelle.


Accueil
Le bouton Accueil vous ramène au menu d'affichage normal.

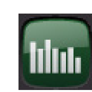

Retour
Le bouton Retour vous ramène au menu d'affichage précédent.

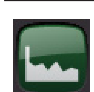

OK
Le bouton OK est utilisé pour marquer et confirmer le texte et les options dans les menus.

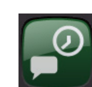

Abaissement
Quand elle est sélectionnée, cette fonction permet de programmer une réduction de température pendant la nuit.



Vacances
Vous pouvez utiliser cette option pour diminuer la température ambiante de façon permanente, par exemple pendant les vacances quand la maison est inoccupée.

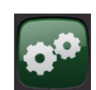

Prog Hebdo
Permet de diminuer la température pendant quelques jours, par exemple si vous commuer toutes les semaines.


Historique
Affiche les données historiques.


Heure/Langue
Ce bouton est utilisé pour définir la date, l'heure et la langue dans laquelle vous voulez que le menu soit affiché.


Réglages
Les réglages de fonctionnement du système de chauffage et de la pompe à chaleur sont généralement configurés par l'installateur.


Définir système
La structure du système de chauffage peut être réglée/modifiée en utilisant cette option.


Service
Les paramètres avancés sont configurés par un technicien professionnel.

5.2 Ambiance



Ce menu permet de définir la température ambiante que vous souhaitez atteindre. Utilisez les boutons plus et moins pour régler la température souhaitée. La température de "consigne" est indiquée entre parenthèses. Vous pouvez voir la valeur actuelle à côté des parenthèses.
Si deux circuit de chauffage sont installés, les valeurs des deux circuits sont affichées.
Si vous souhaitez planifier une réduction de la température, vous pouvez continuer aux sous-menus Abaissement ou Vacances.
Vous pouvez sélectionner Sonde d'ambiance Non dans le menu Installateur/Definir système/Circ Chauffage.
Ceci peut être effectué si la sonde d'ambiance est mal positionnée, si le système de chauffage au sol a une sonde d'ambiance séparée ou si vous utilisez une cheminée ou un poêle ouvert. La diode d'alarme sur la sonde d'ambiance continue à fonctionner normalement.
Si vous n'utilisez qu'occasionnellement une cheminée ou un poêle ouvert, la sonde d'ambiance peut être affectée par la chaleur dégagée et réduire la température fournie aux radiateurs. Ainsi, d'autres pièces de la maison peuvent devenir froides. La sonde d'ambiance peut alors être désélectionnée provisoirement quand vous faites du feu ou allumez le poêle. EcoHeat fournit alors du chauffage aux radiateurs en utilisant la courbe de chauffage définie. Les thermostats des radiateurs réduisent le chauffage fourni à la section de la maison chauffée par un feu de cheminée ou un poêle.

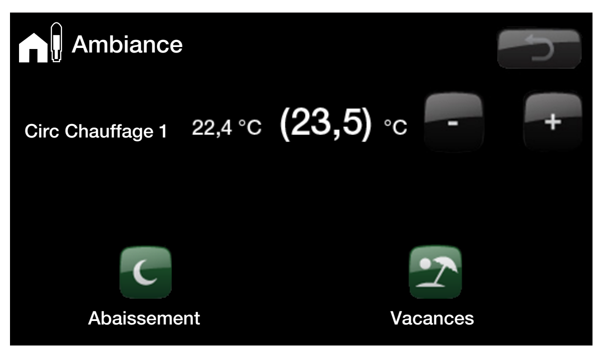
5.2.1 Réglage d'une température ambiante sans une sonde d'ambiance

Si aucune sonde d'ambiance n'a été installée (sélection dans le menu Réglages), utilisez cette option pour ajuster la température ambiante en réglant la température de départ. Si l'ajustement ne modifie pas suffisamment la température ambiante, vous devez ajuster le réglage par défaut sous Installateur/Réglages/Circ Chauffage.
Changez la valeur par petites étapes (env. 2-3 étapes) et attendez le résultat (environ un jour), le système étant lent à répondre à des ajustements.
Plusieurs ajustements peuvent être nécessaires à différentes températures extérieures, mais vous atteindrez progressivement le réglage adéquat pour la maison.

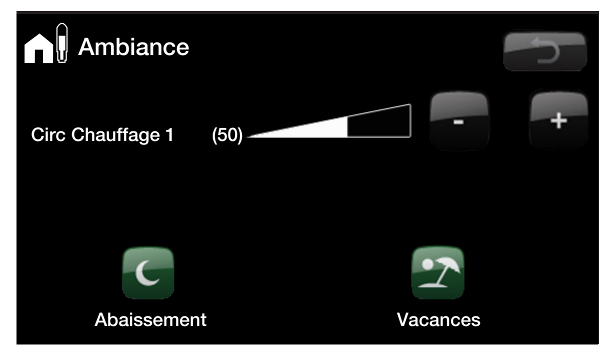
5.2.2 Pannes des sondes d'ambiance/ d'extérieur

Si une panne survient dans une sonde extérieure, une température extérieure de -5 °C est simulée pour que la maison ne refroidisse pas. L'alarme du produit est déclenchée.

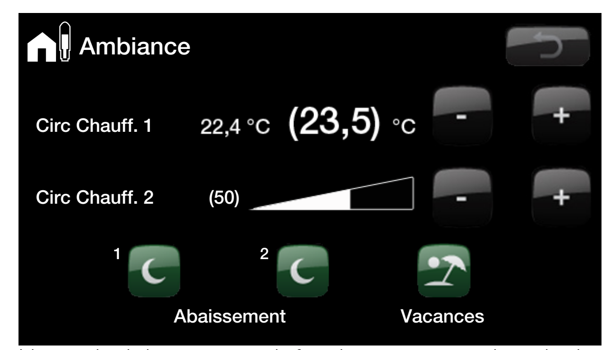
Si une sonde d'ambiance tombe en panne, EcoHeat passe automatiquement au fonctionnement selon la courbe définie. L'alarme du produit est déclenchée.



L'exemple ci-dessus montre que la température ambiante est de 22,4 °C, mais la valeur désirée (de consigne) est de 23,5 °C.



L'exemple ci-dessus montre le fonctionnement sans sonde d'ambiance. La valeur entre parenthèses est un taux de %. Vous pouvez effectuer un réglage d'appoint du réglage par défaut du système en utilisant les boutons plus et moins.



L'exemple ci-dessus montre le fonctionnement avec deux circuits de chauffage. Circ Chauffage 1 avec une sonde d'ambiance et Circ Chauffage sans sonde d'ambiance



Les robinets thermostatiques du radiateur doivent être maintenus entièrement ouverts lorsque le système est réglé.

5.2.3 Abaissement temp. nocturne



Ce menu permet d'activer et de définir une diminution de la température pendant la nuit. La réduction nocturne signifie que vous diminuez la température intérieure pendant des périodes programmées, par ex. la nuit.

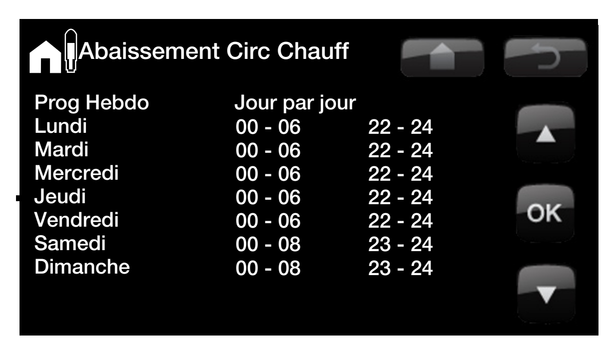
La valeur selon laquelle la température est réduite, -**Abaiss. Ambiance °C/Abaiss. départ**, est réglée dans Installateur/Réglages/Système de chauffage/
Réglage en usine : -2/-5 °C.

Les options du menu de réduction nocturne sont : *Off (désactivation), Jour par jour* ou *Bloc*. Si vous sélectionnez Off, aucune réduction n'est effectuée.

Menu Jour par Jour
Ce menu permet de programmer une réduction sur les jours de la semaine. Le programme est répété chaque semaine.

Bloc

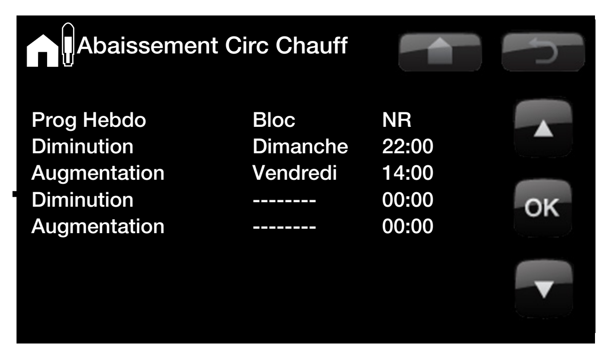
Ce menu vous permet de définir une réduction pour quelques jours pendant la semaine, par exemple, si vous travaillez ailleurs en semaine et n'êtes à la maison que le week-end.



Vous pouvez par exemple activer la réduction nocturne sur Lundi 00:00–06:00 et 22:00–24:00 etc.
Lorsque l'heure se trouve dans cette fourchette, un lundi à 03:00 par exemple, « NR » s'affiche.
Le temps indiqué à gauche doit être inférieur à celui de droite pour que l'intervalle soit valable.



La diminution de la température d'une pompe à chaleur pendant la nuit est un paramètre de confort qui ne réduit généralement pas la consommation d'énergie.



Le dimanche à 22 h, la température est réduite selon la valeur définie pour la réduction de Temp. d'ambiance. Le vendredi à 14 h, la température est augmentée de nouveau à la valeur réglée.



5.2.4 Vacances

Cette option permet de définir le nombre de jours pour lesquels vous voulez que la température de réduction de nuit définie soit constamment réduite. Par exemple, si vous partez en vacances.

Vous pouvez appliquer ce paramètre pour un maximum de 300 jours.

La période commence à partir de l'heure pour laquelle vous réglez ce paramètre.



Lorsque le mode vacances est activé, la production d'eau chaude est interrompue. L'eau chaude supplémentaire temporaire et le programme hebdomadaire d'eau chaude supplémentaire sont interrompus. La pompe à chaleur ne fonctionne que dans le réservoir inférieur.



La valeur selon laquelle la température est réduite - Abaiss. Ambiance °C – est réglée sous Installateur/Réglages/Circ Chauffage/
Valeur en usine : -2 °C.

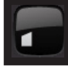
5.3 ECS



Vous utilisez cette fonction pour définir le niveau de confort d'ECS que vous voulez et une ECS supplémentaire.

Température

Les valeurs que vous définissez pour cette option s'appliquent à un fonctionnement normal de la pompe à chaleur. Il existe trois modes :

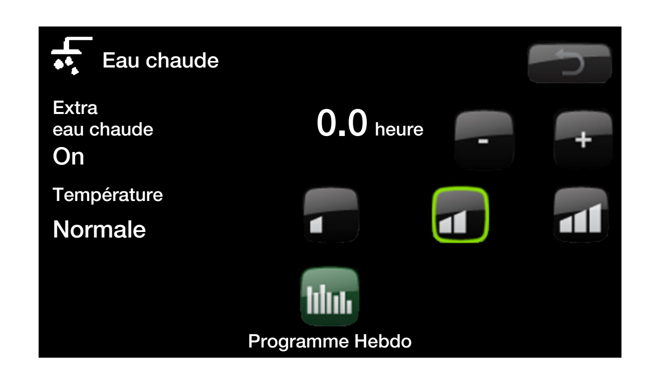
 Économique - Pour de petites exigences d'ECS.

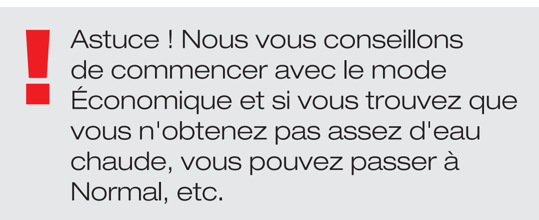
 Normal - Exigences d'ECS normales.

 Confort - Exigences d'ECS importantes.

ECS suppl. (On/Off)

Sélectionnez cette option si vous souhaitez activer la fonction d'ECS suppl. Lorsque la fonction est activée, le produit commence à produire immédiatement davantage d'eau chaude. Vous avez également la possibilité de planifier la production d'ECS pour certaines périodes en utilisant la fonction Prog Hebdo, ce qui est recommandé.





Astuce ! Nous vous conseillons de commencer avec le mode Économique et si vous trouvez que vous n'obtenez pas assez d'eau chaude, vous pouvez passer à Normal, etc.



L'exemple ci-dessus montre que ECS suppl. est activée pendant 3,5 heures.

5.3.1 Prog Hebdo ECS



Vous pouvez utiliser ce menu pour programmer les périodes de la semaine pour lesquelles vous avez besoin de davantage d'eau chaude. Le programme est répété chaque semaine. L'affichage montre les valeurs d'usine qui peuvent être modifiées. Si vous voulez une période supplémentaire un certain jour, par exemple dans la soirée, vous pouvez programmer les temps récurrents.

Les options sont Off (Arrêt) ou Jour par Jour.

Off - Pas de production d'ECS prévue.

Jour par Jour - Un programme hebdomadaire que vous programmez vous-même. Cette option est utilisée si vous savez toujours quand vous avez toujours besoin de davantage d'eau chaude, par exemple, durant la matinée et en soirée.



Le lundi matin à 6 h, le système commence à produire plus d'eau chaude jusqu'à 9 h lorsque la température revient à la normale. Il y a une nouvelle augmentation entre 18 h et 21 h.



Astuce ! Réglez l'heure environ 1 heure avant l'heure à laquelle vous avez besoin d'eau chaude car il faut un certain temps pour chauffer l'eau.

5.4 État Installation



Ce menu affiche les températures et les données opérationnelles actuelles de votre système de chauffage.

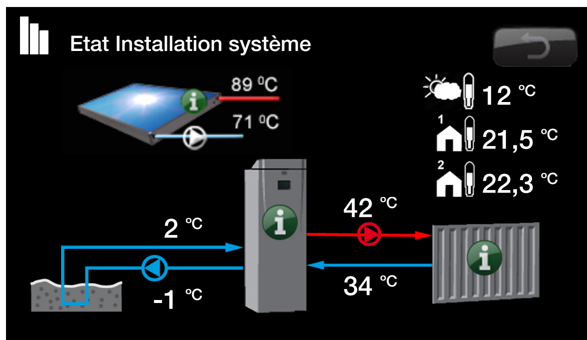
L'écran affiche les températures entrantes et sortantes de la pompe à chaleur.

Eau glyc en
En haut à gauche de la pompe à chaleur (2 °C), la température actuelle de l'eau glycolée est montrée depuis le collecteur de la pompe à chaleur.

Retour eau glyc
La valeur en bas à gauche (-1 °C) est la température de retour de l'eau glycolée qui remonte dans le tuyau du collecteur. Les valeurs varient au cours de l'année en fonction de la capacité de la source de chaleur et de l'énergie extraite.

Radiateurs départ
À la droite de la pompe à chaleur (42 °C) est indiquée la température de départ des radiateurs de la maison. Cette valeur varie au cours de l'année en fonction des paramètres définis et de la température extérieure actuelle.

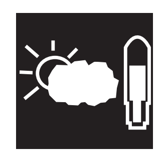
Retour radiateurs
En bas à droite (34 °C) est indiquée la température de retour de l'eau du radiateur retournant à la pompe à chaleur. Cette valeur varie durant le fonctionnement en fonction des paramètres définis, de la capacité du circuit de chauffage et de la température extérieure actuelle.



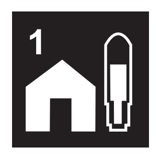
Lorsque les pompes sont en fonctionnement, les icônes tournent sur l'écran.



Information
Appuyez sur le bouton d'information pour afficher les données opérationnelles pour l'élément correspondant.



Température extérieure actuelle
Indique la température extérieure actuelle.
Le système de régulation utilise cette valeur pour calculer les différents paramètres de fonctionnement.



Température intérieure actuelle
Affiche la température ambiante actuelle (si une sonde d'ambiance est sélectionnée pendant le fonctionnement). Si deux circuit de chauffage sont installés, les valeurs des deux circuits sont affichées.

5.4.1 État Installation EcoHeat



Ce menu affiche les températures et les données opérationnelles actuelles pour votre système EcoHeat. Le premier chiffre est la valeur opérationnelle actuelle et la valeur entre parenthèses est la valeur de consigne que la pompe à chaleur tente d'atteindre.

État

Montre l'état de fonctionnement de la pompe à chaleur. Les différentes options d'état de fonctionnement sont :

- **Ballon Haut PAC**
  La pompe à chaleur chauffe la partie supérieure du ballon (production d'ECD).
- **Ballon bas PAC**
  La pompe à chaleur chauffe la partie inférieure du ballon (production de chaleur).
- **PAC + Add**
  Le chauffage électrique d'appoint et la pompe à chaleur fonctionnent pour chauffer le ballon.
- **Add**
  Le chauffage électrique d'appoint chauffe seul le ballon.

Ballon Haut °C
Affiche la température actuelle dans la partie supérieure du ballon. (Arrête la charge de l'eau chaude)

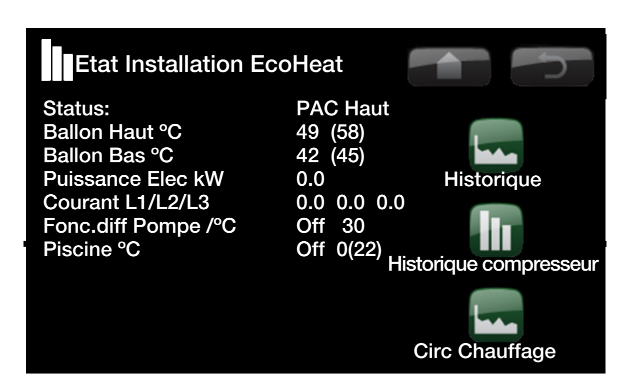
Ballon Bas °C
Affiche la température dans la partie inférieure du ballon.

Puissance Elec kW
Montre la puissance supplémentaire de l'appoint (0…9,0 kW).

Courant L1/L2/L3
Montre la consommation de courant totale actuelle du système aux différentes phases L1/L2/L3 à condition que trois sondes ampermétriques (accessoires) aient été montées sur l'alimentation principale. Si les sondes ampermétriques ne sont pas identifiées, seule la phase avec la charge la plus élevée est affichée.
Si l'intensité dépasse la capacité du fusible principal, l'appoint électrique est réduit d'un étage de puissance pour protéger les fusibles, par exemple lorsque plusieurs appareils à forte consommation sont utilisés simultanément dans la maison.

Fonc.diff Pompe /°C **Off / 30**
Indique si la pompe de charge (G46) depuis le ballon externe est activée (ON, OFF)
Indique la température dans le ballon externe.(B46)

Piscine °C **Off 19 (22)**
Fonction piscine
Indique si les pompes (G50,G51) sont activées ou pas (ON, OFF). Affiche la température de la piscine et (valeur de consigne)



Trois valeurs de courant sont affichées lorsque les sondes de courant (CT) sont connectées et identifiées. Si seul un chiffre est affiché :
- connectez les trois CT
- sélectionnez ensuite l'option Installateur/Service/Contrôle Sonde Courant.

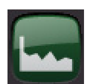


Le premier chiffre est la valeur opérationnelle actuelle et la valeur entre parenthèses est la valeur de consigne de la pompe à chaleur.

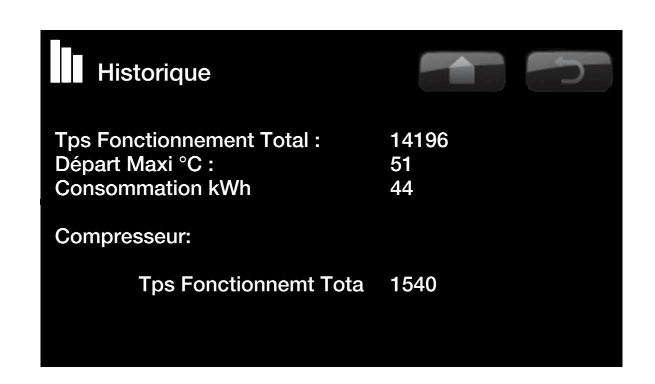


La valeur actuelle pour le ballon du bas peut être supérieure à la valeur de consigne pour le ballon du bas. Cela est dû à la chaleur du ballon supérieur qui affecte la partie inférieure du ballon par manque temporaire de stratification.

5.4.2 Historique



Ce menu affiche les valeurs opérationnelles pour la pompe à chaleur sur une longue période.



Tps Fonctionnement Total :
Affiche le temps total depuis lequel le produit a été activé.

Départ Maxi °C
Affiche la température maximale admissible au départ de chauffage. La valeur peut indiquer les exigences de température de la maison/du circuit de chauffage. Plus la valeur est basse pendant la saison hivernale, plus ceci est adapté au fonctionnement de la pompe à chaleur.

Consommation kWh
Affiche la consommation absorbée par le produit.

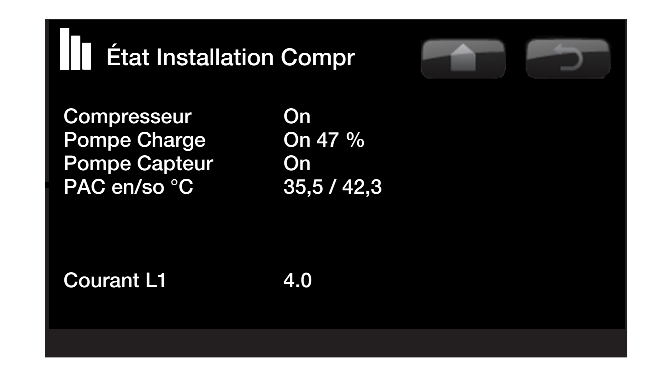
Compresseur :

Fonctionnement /24 h:m
Affiche le temps de fonctionnement du compresseur durant les 24 dernières heures.

5.4.3 État Installation compresseur



Ce menu est destiné à la maintenace et au dépannage avancé.



Compresseur **(On....Off)**
Indique si le compresseur est en marche ou non.

Pompe Charge **(On....Off)**
Affiche l'état de fonctionnement et le débit de la pompe de charge en pourcentage.

Pompe à capteur **(On....Off**
Indique si la pompe à eau glycolée est en marche ou non.

PAC en/so °C
Indique la température d'entrée et sortie de la PAC.

Courant L1
Affiche le courant à travers le compresseur (phase L1).

5.4.5 Ciruit Chauffage



Départ °C
Indique la température fournie aux radiateurs du système ainsi que la température que le système cherche à atteindre. Cette valeur varie au cours de l'année en fonction des paramètres définis et de la température extérieure actuelle.

Retour °C
Indique la température de l'eau revenant du circuit de chauffage vers la pompe à chaleur.

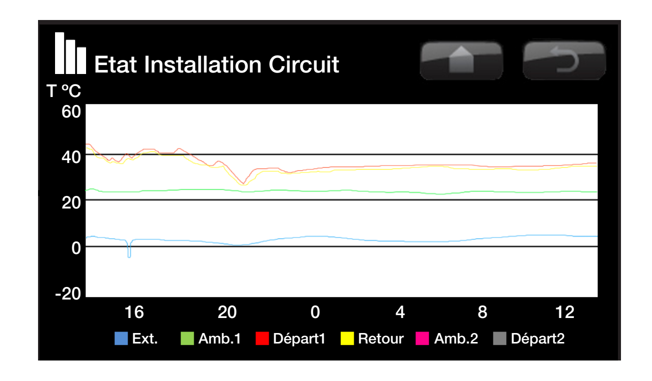
Pompe Circ Chauff
Montre l'état de fonctionnement de la pompe du circuit de chauffage.

Vanne mélangeuse
Indique si la vanne mélangeuse augmente (s'ouvre) ou réduit (se ferme) la chaleur amenée aux radiateurs. Lorsque la température correcte a été atteinte avec la vanne mélangeuse, le moteur de la vanne reste alors stationnaire.

Délais Vanne Mélange
Un micro-contact dans le moteur de la vanne mélangeuse garantit que le chauffage auxiliaire n'est pas utilisé inutilement, par exemple lors de l'aération d'une pièce ou si la température (extérieure) chute occasionnellement pendant la nuit. La vanne mélangeuse retarde la période de temps sélectionnée avant que la chaleur soit extraite de l'unité électrique du produit.

5.4.4 État Installation Circuit





Affiche les données opérationnelles du système de chauffage pour les dernières 24 heures. Le point le plus à droite est la valeur actuelle et les données pour les dernières 24 heures sont affichées à gauche. Le temps “se déroule” en avant.

La courbe bleue est la température extérieure actuelle.

Les courbes vertes/roses sont les températures ambiantes 1 et 2.

Les courbes rouges/grises sont les températures de départ 1 et 2.

La courbe jaune est la température de retour de la pompe à chaleur.

5.5 Installateur





Ce menu contient quatre sous-menus : Heure/Langue, Réglages, Définir système et Service.

Heure/Langue inclut les paramètres d'heures et de langue de votre CTC EcoHeat 400.

Les réglages sont utilisés à la fois par l'installateur et les utilisateurs pour l'installation du système.

Définir système est utilisé par l'installateur pour définir votre système de chauffage.

Service est utilisé pour le dépannage et le diagnostic. Vous trouverez ici les options Test Relais, Historique alarmes, Code Reglages Usine, Demarr Rapide Compres et Mise à jour du logiciel.

5.5.1 Heure/Langue





Vous utilisez cette fonction pour définir la date et l'heure. L'horloge sauvegarde les paramètres en cas d'une coupure de courant. L'heure d'été/d'hiver est automatiquement modifiée.

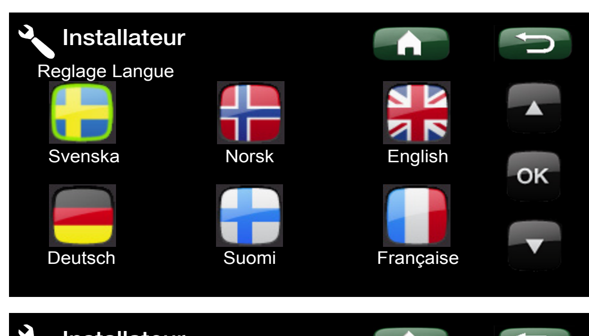
Reglage Heure

Quand un cadre vert apparaît autour de l'heure, appuyez sur OK pour sélectionner la première valeur. Utilisez les flèches pour définir la valeur correcte.

Lorsque vous appuyez sur OK, la valeur suivante est en surbrillance.

Réglage Langue

La langue utilisée est entourée d'un cercle vert.





5.5.2 Réglages



Ce menu est utilisé pour définir les réglages en fonction des besoins de chauffage de votre maison. Il est important que ce réglage par défaut soit bien adapté à votre maison. Si les valeurs sont mal réglées, votre maison risque de ne pas être assez chauffée ou une quantité inutilement élevée d'énergie va être utilisée pour la chauffer.

Réglages
Circ Chauffage 1
Circ Chauffage 2
Pomp A Chaleur
Appoint élec
Haut ballon
Communication
Capteurs solaires
Fonction diff thermostat
Piscine
Sauvegarder
Recharger
Charger ReglageUsine
OK

Circ Chauffage 1 (ou 2)

Départ Maxi **55 (30...80)**
La température maximale permise fournie aux circuits de chauffage. Cette option fonctionne comme un limiteur électronique pour protéger les serpentins de sol dans les systèmes de chauffage par le sol.

Circ Chauffage 2 ne peut donner qu'une température inférieure ou égale à celle de Circ Chauffage 1.

Départ Min. **Off (Off, 15...65)**
Vous pouvez utiliser cette option pour régler la température minimale permise si vous souhaitez un certain niveau de chauffage de fond pendant l'été dans les serpentions de sol du sous-sol ou du sol, par exemple dans la salle de bains. Le chauffage dans le reste de la maison doit ensuite être éteint à l'aide des robinets thermostatiques des radiateurs ou des vannes d'arrêt. Notez que la pompe du circuit de chauffage fonctionnera alors tout l'été. Cela signifie que la température de sortie vers les radiateurs ne descend pas en dessous d'une température sélectionnée, par exemple +27 °C.
« Off » signifie que cette fonction est désactivée.

Chauffag Mode **Auto/On/Off**
Le passage au mode de chauffage ou au mode été peut avoir lieu automatiquement (auto) ou vous pouvez choisir ici de définir le chauffage sur marche ou arrêt.

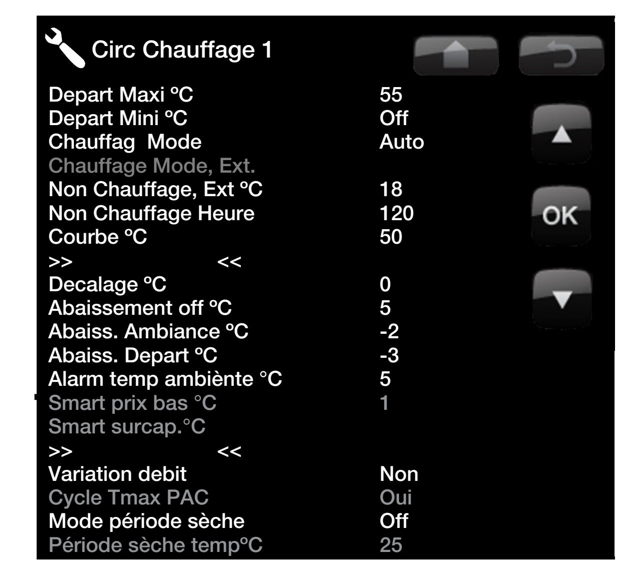
Auto = le changement entre la saison de chauffage (On) et (Off) (également appelé mode été) se fait automatiquement.

On = Saison de chauffage continue, la pompe du radiateur circule constamment.

Off = Il n'y a pas de chauffage, la pompe du radiateur ne fonctionne pas (est retournée).

Chauffage Mode, Ext.
Le passage entre le mode de chauffage et le mode été peut être contrôlé à distance. Saisir ici ce qui se passera lors du contrôle externe. Contrôle à distance.

En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid





Astuce ! Pour des informations plus détaillées sur ces réglages, consultez le chapitre sur L'installation de chauffage de votre maison.

Non Chauffage, extérieur **18 (10...30)**
La limite de température extérieure à laquelle la maison n'a plus besoin de chauffage. La pompe du circuit de chauffage s'arrête et la vanne mélangeuse est maintenue fermée. La pompe du circuit de chauffage est activée tous les jours pendant une courte période pour réduire les risques qu'elle ne se bloque. Le circuit démarre à nouveau automatiquement lorsque du chauffage est nécessaire.

Non Chauffage, minutes **120 (30...240)**
La période avant que la pompe du circuit de chauffage s'arrête comme décrit ci-dessus.

Courbe (réglage par défaut) **50(25...85)**
La courbe indique la température dont votre maison a besoin à différentes températures extérieures. Pour des informations plus détaillées à ce sujet, consultez le chapitre sur l'installation de chauffage de votre maison. La valeur réglée correspond à la température des radiateurs lorsque la température extérieure est de -15 °C. Après ce réglage par défaut, des ajustements plus précis peuvent être faits dans le menu « Temp d'ambiance ».

Décalage **0 (-20 à 20)**
Le décalage signifie que le niveau de température peut être augmenté ou diminué à toutes les températures extérieures. Après ce réglage par défaut, des ajustements plus précis peuvent être faits dans le menu « Temp d'ambiance ».

Abaissement off ºC **5 (-40...40)**
Lorsque la température extérieure est inférieure à cela, la réduction nocturne s'arrête car trop d'énergie est consommée et il faut beaucoup de temps pour augmenter la température. Ce menu annule le contrôle à distance.

Abaiss. Ambiance **-2 (0 à -40)**
« Abaiss. Ambiance ºC » s'affiche si une sonde d'ambiance est installée.
Vous définissez ici de combien de degrés la température ambiante sera diminuée durant les différentes périodes de réduction planifiées, par exemple Abaissement, Vacances, etc.

Abaiss. Départ **-3 (0 à -40)**
Si aucune sonde d'ambiance n'est installée, « Abaiss. Départ » s'affiche à la place.

Alarme temp. ambiante ºC **5**
Lorsque la température ambiante est trop basse, un message d'alarme est envoyé au CTC SMS

! Astuce ! Pour des informations plus détaillées sur ces réglages, consultez le chapitre sur L'installation de chauffage de votre maison.

Par exemple :
La courbe 50 signifie que la température de l'eau vers l'élément est de 50 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C (si le décalage est de 0). Si le décalage est de +5, la température sera alors de 55 °C. La courbe est décalée de 5 °C pour toutes les températures extérieures, c.-à-d. que la courbe est déplacée en parallèle de 5 °C.

Exemple :
Abaiss. Ambiance ºC -2 signifie que la température ambiante est réduite de 2 °C depuis sa valeur normale.

Exemple :
D'une manière générale, une Valeur réduite départ de 3-4 °C équivaut à une diminution de 1 °C de la température ambiante dans un système normal.

Smart prix bas °C **1**

Réglages pour augmenter l'ajustement de la courbe au prix énergétique bas, via la Smart Grid.

En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid

Smart surcap.°C **2**

Réglages pour augmenter l'ajustement de la courbe au prix énergétique haute capacité, via la Smart Grid.

En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid

Départ exact **Non (Non/Oui)**

Départ exact signifie que la pompe à chaleur ne bascule jamais pour réchauffer le ballon supérieur (chargement d'eau chaude). Ceci est effectué exclusivement par l'appoint électrique.
En mode été cependant, c'est-à-dire si la température extérieure est au-dessus de la limite (Chauffage arrêté, extérieur), la pompe à chaleur pourra envoyer de l'eau au ballon supérieur.

Augmentation ECS **Oui (Oui/Non)**

Quand le départ exact a été sélectionné, la fonction « augmentation ECS » s'ouvre.

Oui signifie que la pompe à chaleur va suivre la température des radiateurs pendant trois démarrages. Lors du démarrage n°4, la pompe à chaleur fonctionne jusqu'à atteindre la « température de pompe à chaleur maximale ». Ceci s'appelle également la « condensation intégrale ».

Non signifie que la pompe à chaleur va toujours suivre la température des radiateurs.

Circ Chauffage 1

OK

Depart Maxi °C	55
Depart Mini °C	Off
Chauffag Mode	Auto
Chauffage Mode, Ext.	
Non Chauffage, Ext °C	18
Non Chauffage Heure	120
Courbe °C	50
>> <<	
Decalage °C	0
Abaissement off °C	5
Abaiss. Ambiance °C	-2
Abaiss. Depart °C	-3
Alarm temp ambiènte °C	5
Smart prix bas °C	1
Smart surcap.°C	
>> <<	
Variation debit	Non
Cycle Tmax PAC	Oui
Mode période sèche	Off
Période sèche temp°C	25

Mode fonction sol **Off (Off/1/2/3)**
Fonction séchage sol pour propriétés de nouvelle construction.

La fonction limite le calcul de la température de départ (valeur de consigne) pour « l'installation de chauffage de votre maison » au schéma ci-dessous.

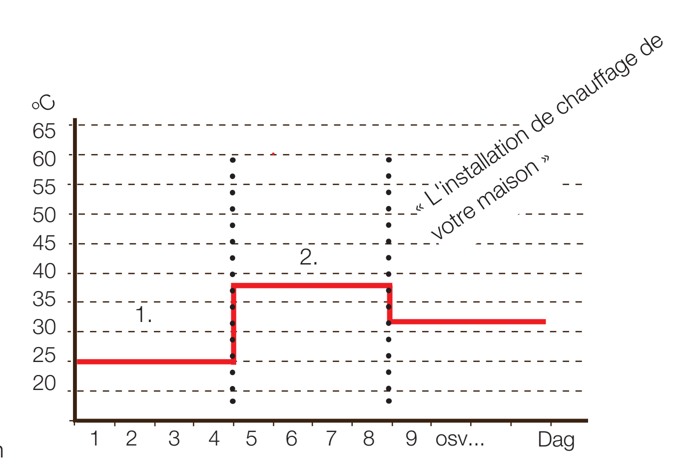
Mode 1

Fonction séchage sol pendant 8 jours.

1. La (valeur de consigne) du système de chauffage est réglée sur 25 °C pendant 4 jours.

2. Les jours 5-8, la valeur de consigne de « Temp. fonction sol °C » est utilisée.

(À partir du jour 9 la valeur est calculée automatiquement conformément à « l'installation de chauffage de votre maison »)



Exemple pour le Mode 1 avec « Temp. fonction sol 38ºC ».

Mode 2

Fonction séchage sol pendant 10 jours + augmentation et abaissement par étapes.

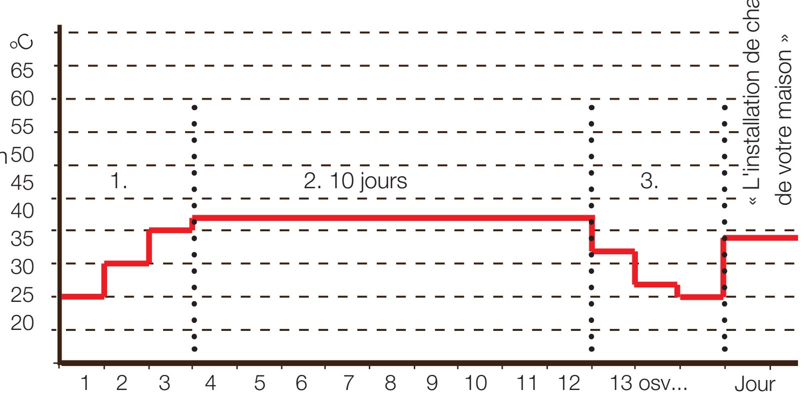
1. Démarrage de l'augmentation par étapes : La (valeur de consigne) du système de chauffage est réglée sur 25 °C. La (valeur de consigne) est ensuite élevée de 5 °C par jour jusqu'à ce que sa (valeur de consigne) soit égale à la « Temp. fonction sol °C ».

La dernière étape peut être inférieure à 5 °C.

3. Abaissement par étapes : Après l'augmentation par étape et 10 jours à une même température, la température (valeur de consigne) est réduite à 25 °C par étapes de 5 °C quotidiennes.

La dernière étape peut être inférieure à 5 °C.

(Après l'abaissement par étape et un jour à la (valeur de consigne) de 25 °C, la valeur est calculée automatiquement conformément à « l'installation de chauffage de votre maison »).

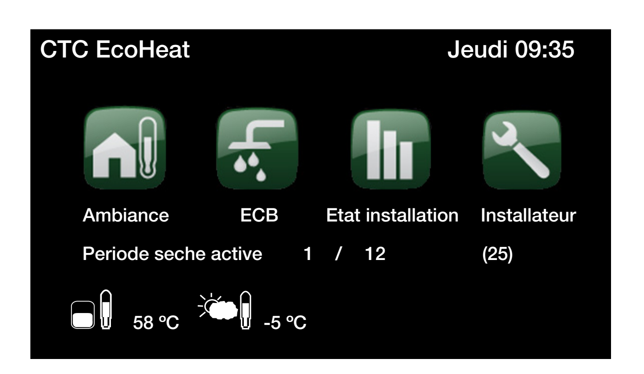


Exemple pour le Mode 2 avec « Temp. fonction sol 37ºC ».

Mode 3

Dans ce mode, la fonction commence en Mode 1, suivie ensuite par le Mode 2 et enfin par « l'installation de chauffage de votre maison ».

Temp. fonction sol °C **25 (25...55)**
Vous pouvez régler ici la température pour les Modes 1/2/3 tel qu'indiqué ci-dessus.



Exemple pour données opérationnelles Mode 2, Jour 1 de 12 avec (valeur de consigne) actuelle 25 °C.

Pompe à chaleur



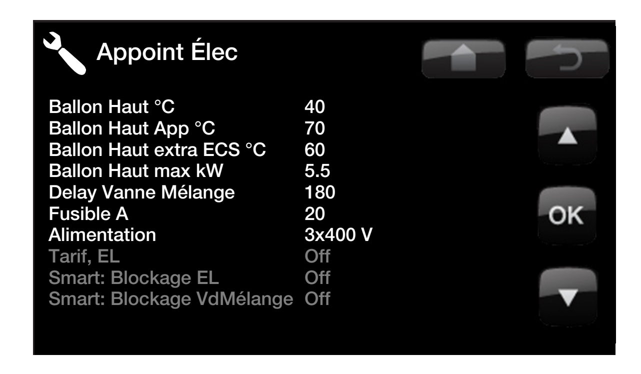
Compresseur
Option : Autorise ou Verrouille.
Le produit est initialement fourni avec un compresseur verrouillé. Lorsque le compresseur est verrouillé, le produit fonctionne comme une chaudière électrique. Toutes les autres fonctions sont intactes.
Autorise signifie que le compresseur est autorisé à fonctionner.

Ppe Capteur ON **Auto/10j/On**
10j = Une fois l'installation terminée, vous pouvez décider de faire fonctionner la pompe à eau glycolée en continu pendant 10 jours pour purger le système. La pompe retourne ensuite en mode auto.
On = signifie que la pompe à eau glycolée va fonctionner en continu.
Auto = signifie que la pompe de circulation va fonctionner en même temps que le compresseur.

Tarif PAC **Non (Oui/Non)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance ».

Smart: Blockage PAC **Non (Oui/Non)**
Cette option est utilisée quand un double tarif est utilisé avec des coûts énergétiques inférieurs à certaines heures fixes de la journée. En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid

Appoint Électrique



Ballon Haut °C **40 (30...60)**
Température quand l'appoint électrique est activé et assiste la pompe à chaleur pour atteindre la température correcte du débit primaire. Une valeur basse est recommandée. L'appoint électrique assure également le chauffage supplémentaire de la maison. Si la maison nécessite une température plus élevée que celle sélectionnée, le système de régulation compense en augmentant automatiquement la température

Cette température reflète également les paramètres choisis sous ECS.

Ballon Haut App **70 (30...70)**
La température de la chaudière électrique quand la pompe à chaleur demande l'assistance pour atteindre la température correcte du débit primaire, le chauffage électrique fait monter la température à cette valeur après le délai réglé sur la vanne mélangeuse.

Ballon Haut extra ECS °C **60 (30...70)**
Ceci signifie que le ballon doit fournir de l'ESC supplémentaire. Ce réglage détermine si le chauffage d'appoint doit contribuer à produire de l'eau chaude supplémentaire. Réglez la température de l'appoint électrique à la valeur désirée lorsque l'option pour l'eau chaude supplémentaire est activée dans le menu ECS. Une valeur basse signifie que la pompe à chaleur produit la majorité de l'eau chaude, pas le chauffage d'appoint.

Ballon Haut extra kW max **5,5 (0...9,0)**
C'est ici que se règle la puissance max. autorisée du chauffage électrique d'appoint.
Vous réglez la puissance maximale autorisée pour l'unité électrique. 0 à 9,0 kW par étapes de 0,3 kW.

Delais Vanne Melange **180 (30...240)**
Le délai de la vanne mélangeuse, c.-à-d. la période avant qu'elle n'ouvre vers la zone d'appoint, est réglé ici. Le délai peut être réglé entre 29 et 240 minutes. Si la valeur réglée est inférieure à 30 min., la vanne mélangeuse ne s'ouvre jamais vers l'appoint (Verrouille).

Fusible A **20,0 (10,0...35,0)**
La taille du fusible principal de la maison est définie ici. Ce paramètre et les sondes de courant disponibles garantissent que les fusibles sont protégés lorsque vous utilisez des appareils qui génèrent des pics de puissance temporaires, par exemple les cuisinières, les fours, les chauffe-moteur, etc. Le produit réduit temporairement la puissance utilisée quand ce type d'équipement est utilisé.

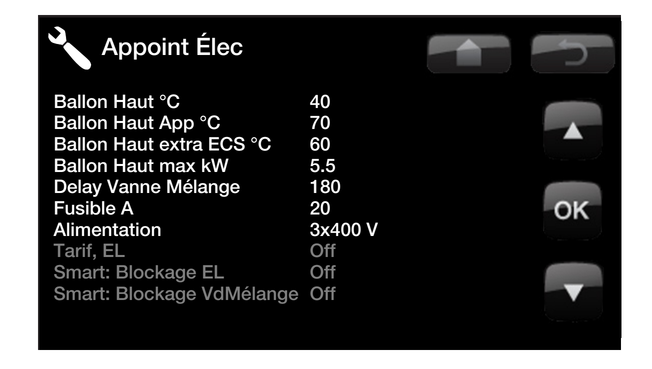
Alimentation **3x400 V**
La valeur est définie ici pour indiquer si le CTC EcoZenith est connecté à 3x400 V, 1x230 V ou 3x230 V.

3x400V est défini en usine.

Tarif élec. **Non (Oui/Non)**
En savoir plus dans la section intitulée «Définir/Contrôle à distance».

Smart: Blockage EL **Non (Oui/Non)**
En savoir plus dans la section « Définir/Contrôle à distance/ Smart Grid ».

Smart: Blockage VdMélange **Non (Oui/Non)**
En savoir plus dans la section « Définir/Contrôle à distance/ Smart Grid ».





Lors du reset au programme d'usine, le paramètre d'alimentation revient à sa valeur de 3x400V par défaut. Pour 1x230V, veuillez modifier le paramètre dans Service/Réglage/Appoint électrique.

Haut Ballon



Temp Stop PAC °C **58 (40...60)**
La pompe à chaleur arrêts à charger à cette température en direction du ballon haut. La pompe à chaleur va charger le ballon haut à des températures supérieures à 60 °C.

Diff Start/stop Haut °C **5 (3...10)**
Hystérésis de début ou d'arrêt de la charge du ballon haut par la pompe à chaleur.

Tps Max Ballon Haut **20 (5...60)**
Il s'agit du temps maximal passé par la pompe à chaleur à charger le ballon haut en cas de besoin dans le ballon bas.

Tps Max Ballon bas **40 (10...120)**
Il s'agit du temps maximal passé par la pompe à chaleur à charger le ballon bas en cas de besoin dans le ballon haut.

Tpo Bas apres ECS **10 (1...15)**
Temporisation de chargement du ballon bas après une charge de la partie haute (ECS). Si la PAC charge la partie basse (chauffage) et qu'une demande ECS appparait, la charge s'inverse vers le ballon haut. Afin de compenser la perte dans la partie basse un temps minimal de charge dans la partie basse peut etre réglé.

Smart prix bas °C **10 (Off, 1...30)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

Smart surcap.°C **10 (Off, 1...30)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

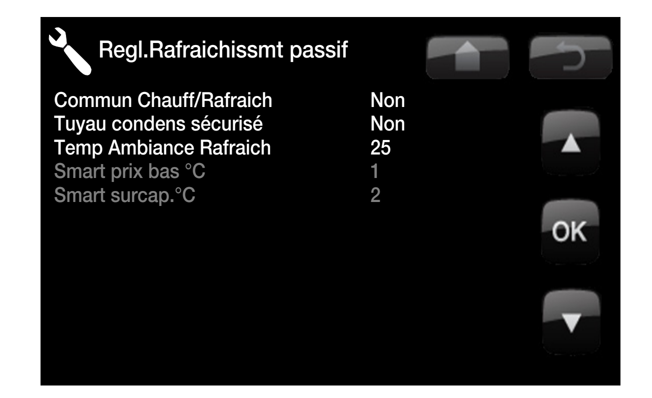
Communication



Ces réglages sont activés pour les systèmes supérieurs et ne sont pas utilisés durant le fonctionnement normal. Ils ne sont pas décrits dans ces instructions.

Regl. Rafraîchissement (accessoire)

Le rafraîchissement est réglé à l'aide de la sonde de départ 2 (B2), ce qui signifie que le système de chauffage 2 et le rafraîchissement ne peuvent pas être utilisés en même temps.



Commun Chauff/Rafraich **Non (Oui/Non)**
(non utilisé en France)

Tuyau condens sécurisé **Non (Non/Oui)**
Si un tuyau de condensats du système a été sécurisé, des températures très basses sont autorisées à différents points du système. ATTENTION La condensation générée dans la maison peut engendrer de l'humidité et des moisissures.

(Non) indique une plage de réglage de la température ambiante de 18–30 °C et (Oui) indique une plage de réglage de 10–30 °C

En cas de doute, contactez un spécialiste pour réaliser une analyse.

Temp Ambiance Rafraîch **25 (10 or 18...30)**
Utilisé pour régler la température ambiante pour le rafraîchissement.

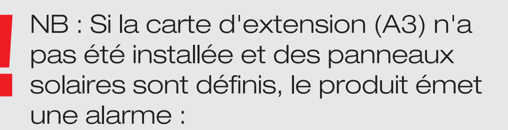
Smart prix bas °C **1 (Off, 1...5)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

Smart surcap.°C **2 (Off, 1...5)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

Consultez le manuel de CTC EcoComfort pour plus d'informations.

Panneaux solaires (accessoires)

Ces réglages sont prévus pour les panneaux solaires accessoires. Consultez le manuel des commandes CTC Solar controls/Expansion card pour de plus amples informations.



NB : Si la carte d'extension (A3) n'a pas été installée et des panneaux solaires sont définis, le produit émet une alarme :

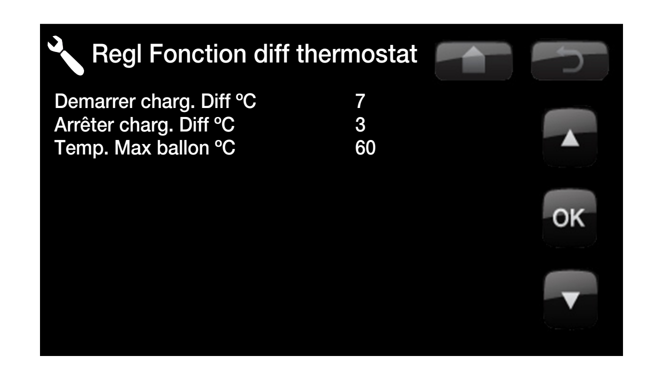
Erreur com carte d'extension

Fonction diff thermostat

La fonction doit être définie pour que les paramètres puissent être entrés. La fonction du thermostat de fonctionnement est utilisée si vous voulez recharger votre ballon système depuis un poêle à chemise d'eau ou d'une autre source d'eau.

Cependant, cette fonction ne peut être combinée avec la même fonction dans un système de chauffage solaire. En effet, les mêmes unités et capteurs sont utilisés pour les deux fonctions.

Des informations sur la fonction du thermostat de fonctionnement seront affichées sous les Données opérationnelles.



Démarrage charge démar diff °C 7 (3...30)
Ici, vous pouvez définir la différence de température qui démarre le transfert de l'énergie solaire. Le ballon de volume supplémentaire doit être d'une température supérieure de ce nombre de degrés par rapport à la température du ballon principal pour que la charge commence.

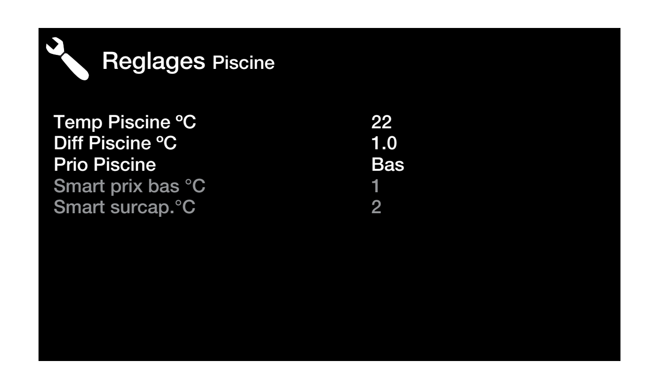
Arrêter charg. Diff °C 3 (2...20)
Ici, vous pouvez définir la différence de température qui arrête le transfert de l'énergie solaire. Lorsque la différence de température entre le ballon de volume supplémentaire et le ballon principal tombe en dessous de cette valeur de consigne, la charge s'arrête.

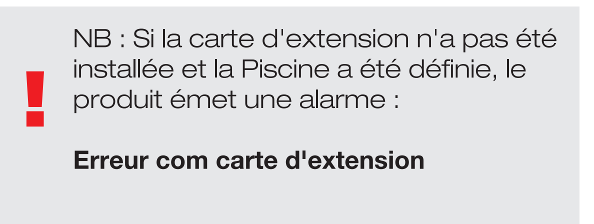
Temp. Max ballon °C 70 (10...80)
Réglage de la température maximale autorisée dans le ballon inférieur. Le transfert cesse lorsque la température de consigne a été atteinte

Piscine

Les réglages de la Piscine requièrent l'installation d'une carte d'extension (A3).

Consultez le manuel des commandes CTC Solar controls/Expansion card pour de plus amples informations.





NB : Si la carte d'extension n'a pas été installée et la Piscine a été définie, le produit émet une alarme :

Erreur com carte d'extension

Sauvegarder

Sauvegarder. Vous pouvez définir vos propres paramètres ici. Appuyez sur OK pour confirmer.

Recharger

Recharger Les réglages sauvegardés peuvent être rechargés en utilisant cette option.

Charger ReglageUsine

Charger ReglageUsine Le produit est fourni avec les valeurs réglées à l'usine. Vous pouvez les récupérer en activant cette fonction. Appuyez sur OK pour confirmer. Cependant, la langue, le produit et la taille du produit sont conservés.

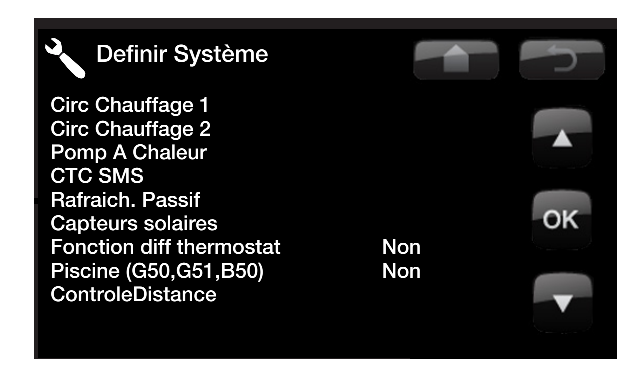


Lors du reset au programme d'usine, le paramètre d'alimentation revient à sa valeur de 3x400V par défaut. Pour 1x230V, veuillez modifier le paramètre dans Service/Réglage/Appoint électrique.

5.5.3 Definir système



Vous pouvez utiliser cette option pour définir votre système de chauffage et la manière dont les circuits de chauffage sont contrôlés, avec ou sans sonde d'ambiance. Le contact de débit de la pompe à chaleur est défini.



Def Circ Chauffage 1 ou 2

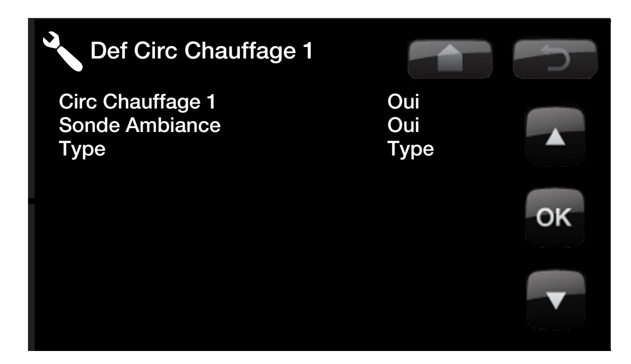
Cette option spécifie si la sonde d'ambiance doit être connectée au système. Oui/Non

Sélectionnez si la sonde d'ambiance pour le circuit de chauffage est connectée par câble en permanence ou sans fil.

Câble/Sans fil

Si une sonde d'ambiance sans fil a été installée, descendez jusque « Sonde d'ambiance : Connecter » et appuyez sur « OK ». Le curseur se déplace jusqu'au mot « Connecter ». Appuyez à nouveau sur « OK ». Le système attend maintenant que la sonde d'ambiance communique avec la pompe à chaleur.

Voir le manuel de la sonde d'ambiance sans fil pour de plus amples informations.





Def Pompe A Chaleur

Indiquez si un contact de niveau est installé dans le système et de quel type de contact il s'agit.

Choisissez entre :

- Sans
- NF (Normalement fermé)
- NO (Normalement ouvert).

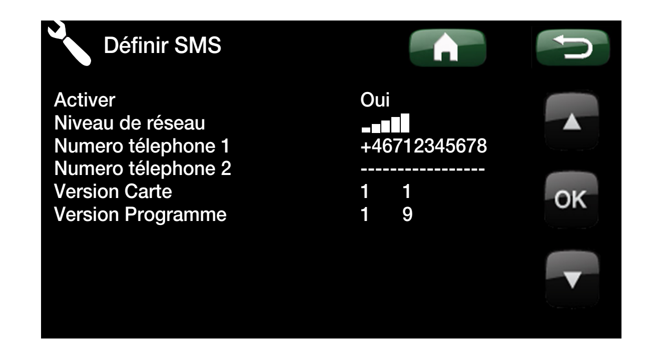
Le détecteur débit/niveau doit d'abord être défini dans le Contrôle à distance

En savoir plus dans « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».



Définir CTC SMS (accessoires)

Cette option sert à définir si la commande SMS est installée (accessoire).



Activer **Oui (Oui/Non)**
Si « Oui », les menus ci-dessous sont affichés.

Niveau de réseau
Le niveau du signal de réception SMS est montré ici.

Numero télephone 1
Le premier numéro de téléphone activé est affiché ici.

Numero télephone 2
Le deuxième numéro de téléphone activé est affiché ici.

Version Carte
La version matérielle de l'équipement SMS est affichée ici.

Version Programme
La version du logiciel de l'équipement SMS est affichée ici.

NB : Pour plus d'informations sur la fonction SMS, voir le manuel « CTC SMS ».

Définir rafraîchissement (accessoire)

Le rafraîchissement est réglé à l'aide de la sonde de départ 2 (B2), ce qui signifie que le système de chauffage 2 et le rafraîchissement ne peuvent pas être utilisés en même temps.

Rafraich. Passif **Non (Oui/Non)**
Cette option sert à sélectionner si le rafraîchissement passif est installé.

Consultez le manuel de CTC EcoComfort pour plus d'informations.

Définir Capteurs solaires (accessoire)

Type capteur solaire **Non/Oui**

Indiquez ici si les panneaux solaires sont utilisés. Cette fonction ne peut être utilisée que si une carte d'extension (A3) est raccordée au produit.

Consultez le manuel des commandes CTC Solar controls/Expansion card pour de plus amples informations.

Définir Fonction diff thermostat

Fonction diff thermostat **Non/Oui**

Indiquez ici si la fonction du thermostat de fonctionnement est utilisée. La fonction du thermostat de fonctionnement est utilisée si vous voulez recharger votre EcoZenith depuis un poêle à chemise d'eau ou d'une autre source de chaleur.

Cependant, cette fonction ne peut être combinée avec la même fonction dans un système de chauffage solaire (par exemple quand un EcoTank est connecté à un EZ 250). En effet, les mêmes unités et capteurs sont utilisés pour les deux fonctions.

Des informations sur la fonction du Fonction diff thermostat seront affichées sous les Données opérationnelles.

Déf. Piscine (accessoire)

Indiquez ici si les piscines sont utilisées. Cette fonction ne peut être utilisée que si une carte d'extension (A3) est raccordée au produit.

Consultez le manuel des commandes CTC Solar controls/Expansion card pour de plus amples informations.



NB : Si la carte d'extension (A3) n'a pas été installée et la Piscine ou Solaire ont été définis, le produit émet une alarme :

Erreur com carte d'extension

5.5.4 Définir le contrôle à distance

La fonction de contrôle à distance des produits CTC offre de nombreuses possibilités pour régler le chauffage depuis l'extérieur. Cette fonction est disponible pour CTC EcoHeat, CTC GSi 12, CTC EcoZenith i 250, CTC EcoZenith i550 PRO et CTC EcoLogic Pro/Family. La section suivante présente le contrôle à distance, mais toutes les fonctions ne sont pas disponibles sur tous les produits. Il existe quatre entrées programmables permettant d'activer les fonctions suivantes :

- Tarif pompe à chaleur
- Tarif thermoplongeur
- Abaissement
- Contrôle d'entraînement
- Eau chaude domestique supplémentaire
- Detecteur debit/niveau
- Chauffage depuis HS1
- Chauffage depuis HS2
- Chauffage depuis HS3*
- Chauffage depuis HS4*
- Smart A
- Smart B

Borniers de connexion – entrées

Il existe deux entrées 230 V programmables et deux ports basse tension sur la carte relais (A2).

Désignation	Nom du bornier de connexion	Type de connexion
K22	A14 & A25	230 V
K23	A24 & A25	230 V
K24	G33 & G34	Basse tension
K25	G73 & G74	Basse tension

Bornier de connexion ouvert = aucun effet externe. (Normal NON).

Bornier de connexion fermé = fonction activée depuis l'extérieur.

Exemple :

l'abaissement est normalement activé sur le bornier de connexion K24.

Bornier de connexion K24 ouvert = « chauffage normal »

Bornier de connexion K24 fermé = réduction de la température conformément à l'abaissement

La fonction est activée lorsque les positions de pôle G33 et G34 sur la PCB sont court-circuitées.

*Le nombre de circuits de chauffage varie selon les différents produits. Le maximum est de quatre circuits de chauffage.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Procédure de contrôle à distance

Assignation d'entrée

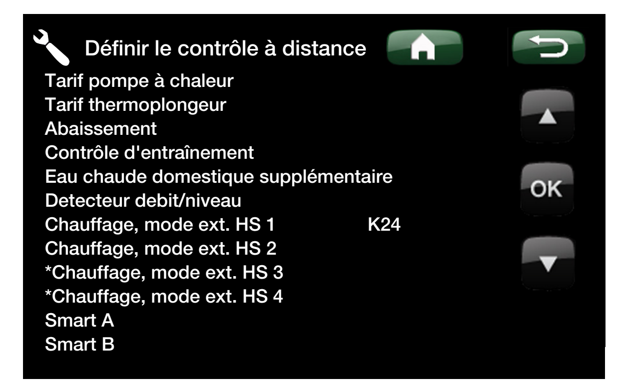
Pour commencer, une entrée est assignée à la ou aux fonctions à contrôler à distance.

Ceci est réalisé dans « Définir le contrôle à distance ».

Exemple

Dans l'exemple, le contrôle de l'activation du chauffage dans le circuit de chauffage 1 (HS1) est manuel.

D'abord, l'entrée K24 est assignée à « Chauffage depuis HS1 ».



Exemple dans lequel le bornier de connexion K24 est assigné au « Chauffage, mode ext. HS1 » pour le contrôle à distance.

*Le nombre de circuits de chauffage varie selon les différents produits. Le maximum est de quatre circuits de chauffage.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Activation/sélection de fonction

Lorsqu'une entrée est assignée, la fonction doit être activée ou définie dans le menu Réglages.

Dans l'exemple avec contrôle à distance du « Chauffage, mode ext. », l'entrée K24 est assignée. Une sélection indique ensuite le mode normal (flèche 1).

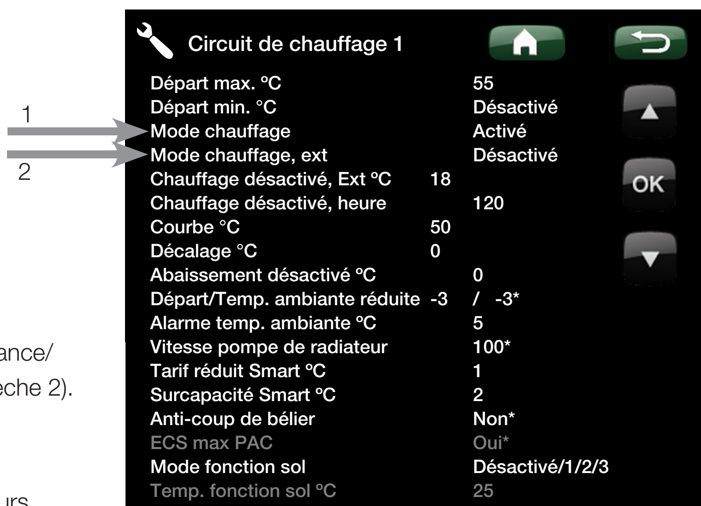
Le mode normal sélectionné ici est le suivant : Chauffage, mode (Activé)

Ensuite, programmez l'action sur Contrôle à distance/ Chauffage, mode externe HS1 (entrée fermée, flèche 2).

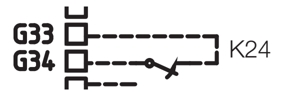
La flèche 2 indique la sélection « Désactivée ».

Donc dans cet exemple, le chauffage reste toujours activé. (Mode normal) La pompe de radiateur est activée en continu, la vanne mélangeuse fonctionne pour maintenir sa « valeur de point de consigne ».

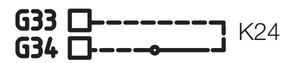
Mais lorsque K24 est fermé, la pompe de radiateur s'arrête et la vanne mélangeuse se ferme. Le chauffage reste désactivé jusqu'à ce que vous décidiez de lancer le chauffage en ouvrant K24.



Exemple dans lequel le « Mode chauffage » est normalement « Activé » pendant la saison froide, mais lorsque le bornier de connexion K24 est fermé, la position désactivée s'applique et le chauffage s'éteint.



Bornier de connexion ouvert = « Activé » (dans cet exemple)



Bornier de connexion fermé = « Désactivé » (dans cet exemple)

*Fonction individuelle. Cette fonction n'est pas disponible dans tous les produits.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Les fonctions du contrôle à distance.

Tarif PAC
Si les fournisseurs d'électricité appliquent des tarifs différenciés, vous pouvez bloquer la pompe à chaleur lorsque les tarifs sont les plus élevés.
NB : si la pompe à chaleur et le thermoplongeur sont tous les deux bloqués, le chauffage pourrait rester désactivé pendant une longue période. Il est donc recommandé de ne bloquer que le thermoplongeur électrique à travers le tarif.

Tarif de l'électricité*
Si les fournisseurs d'électricité appliquent des tarifs différenciés, vous pouvez bloquer le ou les thermoplongeurs lorsque les tarifs sont les plus élevés.

NB : associée à la pompe à chaleur air, cette fonction risque de désactiver le chauffage pendant une longue période.

Abaissement
Un Abaissement signifie que vous diminuez la température intérieure pendant des périodes programmées, par ex. la nuit ou lorsque vous êtes au travail.

Contrôle d'entraînement
Déconnexion du compresseur et du thermoplongeur durant une certaine période définie par le fournisseur d'électricité (équipement spécial).

Un contrôle d'entrainement peut être installé par le fournisseur d'électricité pour débrancher l'équipement à haute consommation de courant pendant une courte période de temps. Le compresseur et l'alimentation électrique sont bloqués lorsque le contrôle d'entrainement est actif.

Eau chaude domestique supplémentaire
Sélectionnez cette option si vous souhaitez activer la fonction *Extra ECS*. Lorsque la fonction est activée (en définissant le nombre d'heures), la pompe à chaleur démarre immédiatement pour produire davantage d'ECS. Vous avez également la possibilité de planifier la production d'ECS pour certaines périodes en utilisant la fonction *Prog Hebdo* (recommandé).

La température est également déterminée par la façon dont le réglage a été effectué dans le menu Installateur/Paramètres/Réservoir supérieur/Extra ECS Temp Stop ºC.

ou

Installateur/Paramètres/Réservoir ECD /Extra ECS Temp Stop ºC.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Detecteur debit/niveau
Dans certains cas, une protection supplémentaire est nécessaire en raison des exigences ou dispositions locales. Par exemple, dans certaines régions, le système doit être installé dans une zone de captage d'eau. Le contact de niveau/pressostat est défini dans le menu Avancés/Définir système/Déf. Pompe à Chaleur. En cas de fuite, le compresseur et la pompe à eau glycolée s'arrêtent et l'alarme du contact de niveau/débit apparaît sur l'affichage.

Chauffage, mode ext. HS1

Chauffage, mode ext. HS2

Chauffage, mode ext. HS3*

Chauffage, mode ext. HS4*
Avec le contrôle à distance du « Chauffage, mode ext. », le mode « Activé » est sélectionné si le chauffage doit être activé et « Désactivé » si le chauffage doit être désactivé. Le mode « Auto » peut aussi être sélectionné.

Pour en savoir plus, consultez la section intitulée « La courbe de chauffage de votre maison ».

Smart A

Smart B
La grille Smart permet de contrôler de l'extérieur si le chauffage doit être calculé au tarif normal, au tarif réduit ou en surcapacité. La pompe à chaleur et le thermoplongeur peuvent aussi être bloqués d'une façon similaire au « Contrôle d'entraînement ».

*Le nombre de circuits de chauffage varie d'un produit à l'autre. Le maximum est de quatre circuits de chauffage.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Smart Grid

La fonction « Grille Smart » sélectionne différentes options de chauffage selon le tarif énergétique à travers les accessoires du fournisseur d'électricité.

La grille Smart repose sur le calcul des tarifs énergétiques :

- Tarif normal
- Tarif réduit
- Surcapacité
- Blocage

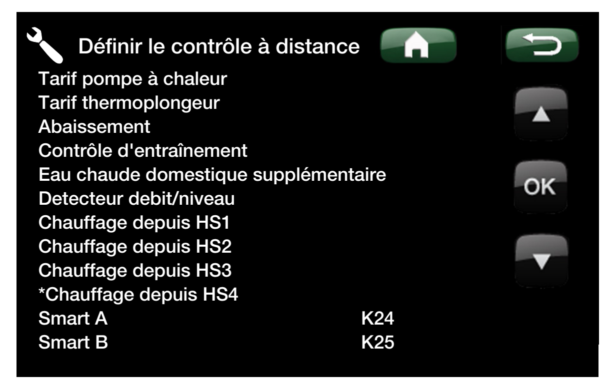
La température ambiante, la température de piscine et la température de l'eau chaude, etc. reçoivent différentes températures de chauffage selon les tarifs énergétiques.

Procédure :
D'abord, des entrées différentes sont assignées à Smart A et Smart B dans le menu Avancés/Définir/Définir le contrôle à distance.

L'activation intervient selon la fermeture des borniers de connexion et les réglages de chaque fonction.

- Tarif normal : (Smart A : ouvert, Smart B : ouvert). Aucun effet sur le circuit.
- Mode tarif réduit : (Smart A : ouvert, Smart B : fermé).
- Mode surcapacité : (Smart A : fermé, Smart B : fermé).
- Mode blocage : (Smart A : fermé, Smart B : ouvert)

Chaque fonction à contrôler propose un choix de changement de température pour le mode tarif réduit et le mode surcapacité.



Exemple dans lequel l'entrée basse tension K24 a été assignée à Smart A et l'entrée basse tension K25 à Smart B.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Le réglage d'usine pour le tarif réduit augmente de 1 °C* la température.

Le réglage d'usine pour la surcapacité augmente de 2 °C* la température.

Tarif réduit Smart °C	**1 (Désactivé, 1-5)**
Surcapacité Smart °C	**2 (Désactivé, 1-5)**

*Les réservoirs supérieur et inférieur ont une plage de réglage de 1 à 30

Les paramètres suivants peuvent être contrôlés :

- Température ambiante des circuits de chauffage 1-4**
- Température de départ des circuits de chauffage 1-4**
- Réservoir supérieur***
- Réservoir inférieur***
- Piscine
- Refroidissement

Commentaires refroidissement
Si le refroidissement actif = point de consigne n'est pas atteint.

Ex. 26,0 (25,0)

Dans ces cas, le « Mode normal » de la grille Smart s'active pour les circuits de chauffage. (Le tarif réduit Smart et la surcapacité Smart ne sont pas activés).

Ceci a pour but d'empêcher tout conflit chauffage/refroidissement. Par exemple, en cas de différence standard de 2 °C entre le chauffage et le refroidissement, il n'est pas souhaitable de chauffer et refroidir simultanément.

* Pour le refroidissement, le point de consigne est réduit au refroidissement ambiant.

**Le nombre de circuits de chauffage varie d'un produit à l'autre. Le maximum est de quatre circuits de chauffage.
*** Valide pour CTC EcoLogic PRO/Family
NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Mode tarif réduit : (A : ouvert, B : fermé).

- Avec sonde d'ambiance : Ambiance (point de consigne) augmentée de 1 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Sans sonde d'ambiance : Départ (point de consigne) augmenté de 1 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Réservoir supérieur : point de consigne augmenté de 10 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Réservoir inférieur : point de consigne augmenté de 10 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Piscine : temp. piscine augmentée de 1 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Température d'eau chaude définie conformément à « Eau chaude confort ».
- Refroidissement. Température ambiante réduite de 1 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC) (EcoZenith 550 ; circuit de chauffage 2 non concerné)

Mode blocage : (A : fermé, B : ouvert).

- La pompe à chaleur et le thermoplongeur peuvent être bloqués conformément à leurs réglages.
- **Blocage Smart PAC Non (Oui/Non)**
  Bloque la pompe à chaleur
  Avancés/Réglages/Pompe à chaleur
- **Blocage Smart Thermoplongeur Non (Oui/Non)**
  Bloque le thermoplongeur
  Avancés/Réglages/Thermoplongeur
- **Blocage Smart Vanne mélangeuse Non (Oui/Non)**
  Bloque la vanne mélangeuse bivalente de façon à ne pas dépasser 50 %. Si la vanne mélangeuse a dépassé 50 % à l'activation du blocage, elle reste dans le réservoir supérieur. Si la demande baisse et que la vanne mélangeuse se ferme, elle ne pourra pas s'ouvrir à plus de 50 %.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Mode surcapacité : (A : fermé, B : fermé).

- Avec sonde d'ambiance : Ambiance (point de consigne) augmentée de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Sans sonde d'ambiance : Départ (point de consigne) augmenté de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Réservoir supérieur : pompe à chaleur
  La pompe à chaleur ne fonctionne que dans le réservoir inférieur.
- Réservoir supérieur : thermoplongeur
  Point de consigne « Temp min. ºC + augmentation de 10 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Réservoir inférieur : pompe à chaleur
  La pompe à chaleur ne fonctionne que dans le réservoir inférieur. Point de consigne calculé augmenté de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Piscine : Point de consigne augmenté de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Température d'eau chaude définie conformément à « Chaudière électrique extra ECS ºC »
- Refroidissement. Température ambiante réduite de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC) (EcoZenith 550 ; circuit de chauffage 2 non concerné)

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

5.5.5 Service





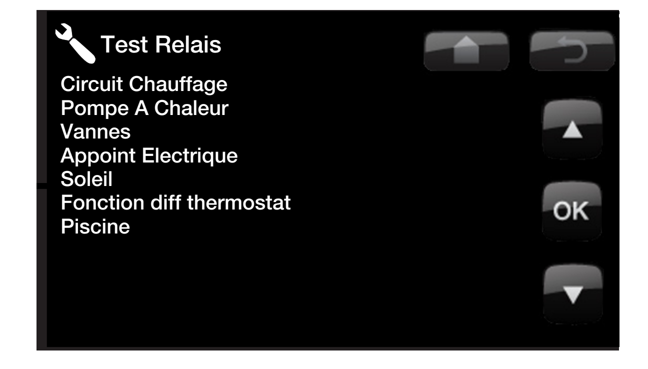
Remarque ! Ce menu est uniquement destiné à l'installateur.

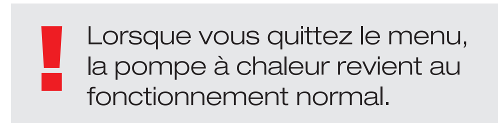
Attention! Ne pas utiliser le menu 'Test Realis' pour démarrer un compresseur monophasé sans avoir au moins attendu 5 minutes après l'arrêt de celui-ci.

Test Relais

Dans ce menu, l'installateur peut tester la connexion et la fonction de tous les composants du système de chauffage. Lorsque ce menu est activé, toutes les fonctions de commande sont arrêtées. La seule protection contre un dysfonctionnement est constituée par les sondes de pression et la protection contre la surchauffe du thermoplongeur. Lorsque vous quittez le menu, la pompe à chaleur revient au fonctionnement normal. Le retour au fonctionnement normal a lieu au bout de 10 minutes d'inactivité.

Lorsque le test de fonctionnement commence, toute l'automatique s'arrête et le test peut être effectué.





Lorsque vous quittez le menu, la pompe à chaleur revient au fonctionnement normal.

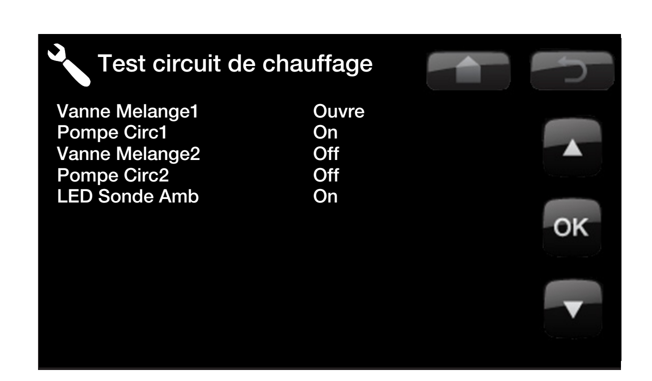
Test circuit de chauffage

Si deux circuits de chauffage sont installés, les valeurs des deux circuits sont affichées ici.

Vanne mélangeuse
Ouvre et ferme la vanne mélangeuse.

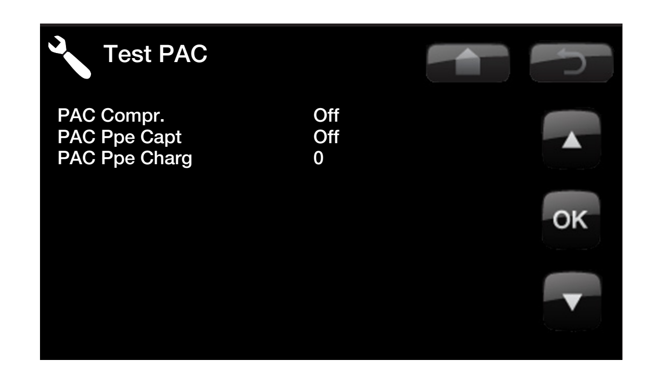
Pompe Circ
Démarre et arrête la pompe du radiateur.

LED Sonde Amb
La fonction d'alarme de la sonde d'ambiance peut être contrôlée depuis cette option. Quand elle est activée, la diode rouge de la sonde d'ambiance est allumée en continu.



Test PAC

Test de fonctionnement de la vanne d'inversion.



PAC Compr.
Compresseur On/Off. C'est ici que s'effectue le test de fonctionnement du compresseur. La pompe de charge et la pompe d'eau glycolée fonctionnent aussi afin que le compresseur ne déclenche pas ses pressostats.

PAC Ppe Capt
Pompe Capteur On/Off

PAC Ppe Charg
Pompe charge On/Off Test Relais 0-100 %.

Test Vannes

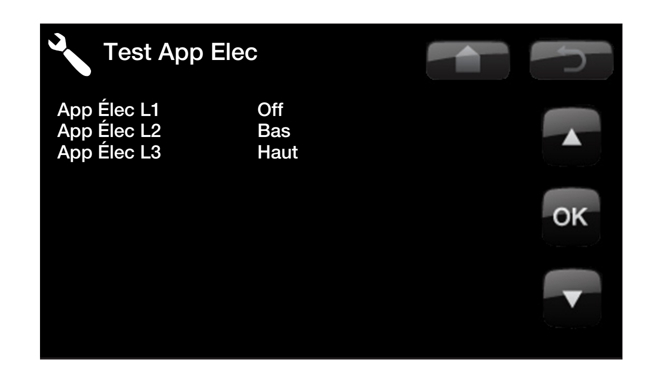
Test de fonctionnement du conditionneur de débit. Ceci inclut le test du débit vers le haut ou vers le bas (partie inférieure et partie supérieure du ballon)



Test Appoint Électrique

Vous pouvez utiliser cette fonction pour tester les phases L1, L2 et L3 du chauffage d'appoint électrique.

Les modes disponibles sont Off/Low/High/Low+High.



Test Solaire (accessoire)

Cette fonction ne peut être utilisée que si une carte d'extension (A3) est raccordée au produit. Consultez le manuel des commandes CTC Solar controls/ Expansion card pour de plus amples informations.

Test Fonction diff thermostat

Transfert pompe (G46) **(On/Off)**
Test fonction pompe de charge.

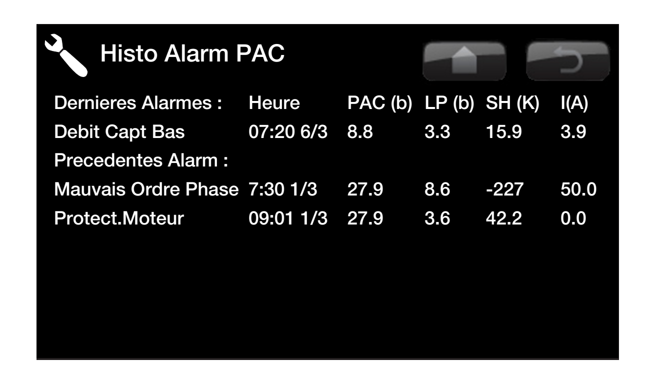
Test Piscine (accessoire)

Cette fonction ne peut être utilisée que si une carte d'extension (A3) est raccordée au produit. Consultez le manuel des commandes CTC Solar controls/ Expansion card pour de plus amples informations.

Histo Alarm PAC

Vous pouvez utiliser cette fonction pour lire des informations sur les alarmes les plus récentes. L'alarme la plus récente est affichée en haut et les quatre alarmes les plus récentes sont indiquées sous Precedentes Alarmes.

Une alarme qui se reproduit dans l'heure qui suit est ignorée afin de ne pas congestionner le stockage. Si toutes alarmes sont les mêmes, ceci peut indiquer une panne intermittente, par ex. un contact lâche.



Code Reglages Usine



Remarque ! Seul un technicien de maintenance autorisé peut se connecter à l'option codée des réglages d'usine. De graves erreurs et dysfonctionnements peuvent affecter le produit si des valeurs sont changées sans autorisation. Dans ce cas, les conditions de la garantie ne s'appliquent pas.

Ce menu est destiné au réglage des limites d'alarme et de fonctionnement du fabricant. Un code de 4 chiffres doit être indiqué afin de pouvoir changer les limites. Cependant, vous pouvez aussi consulter, sans code, les options contenues dans le menu.



Demarr Rapide Compres

Lors de la mise en marche du produit, le démarrage du compresseur est temporisé de 10 minutes. Cette fonction accélère ce processus.

Software update, USB

Uniquement pour les techniciens de maintenance. Cette option peut être utilisée pour mettre à jour le logiciel dans l'affichage via USB Le processus de mise à jour du logiciel est terminé quand le menu d'affichage normal apparaît.

Écrire historique sur USB

Uniquement pour les techniciens de maintenance. Cette fonction peut être utilisée pour sauvegarder des valeurs sur une clé USB.

Contrôle Sonde Courant

Cette fonction est utilisée pour identifier quelle sonde de courant est connectée à quelle phase.
Les trois courants (L1, L2 et L3) apparaissent dans les données opérationnelles actuelles quand EcoHeat 300 a identifié les phases du transformateur de courant.

Dans ce cas, il est important d'avoir éteint tous les appareils consommant beaucoup d'électricité. Vérifiez aussi que le thermostat de secours est éteint.

Re-installation

Cette commande relance la procédure d'installation. Voir le chapitre sur le Premier démarrage.

! Attention! Ne pas utiliser le menu 'Test Realis' pour démarrer un compresseur monophasé sans avoir au moins attendu 5 minutes après l'arrêt de celui-ci.

! Remarque ! L'alimentation électrique du produit ne doit en aucun cas être coupée durant le processus de mise à jour.

! NB : Coupez l'alimentation et redémarrez toujours le produit après la mise à jour du programme ! L'affichage peut mettre plusieurs minutes à communiquer clairement après le redémarrage.

6. Fonctionnement et maintenance

Une fois que l'installateur a installé votre nouvelle pompe à chaleur, contrôlez avec lui que le système est en bon état de fonctionnement. Laissez l'installateur vous montrer où se trouvent les interrupteurs, les commandes et les fusibles afin que vous sachiez comment le système fonctionne et doit être géré. Purgez les radiateurs au bout d'environ trois jours de fonctionnement et remplissez d'eau si nécessaire.

Soupape de sécurité du ballon et du circuit de chauffage

Contrôlez environ quatre fois par an que la soupape fonctionne correctement en tournant la commande. Vérifiez que de l'eau s'échappe de la sortie de la soupape de sécurité.

Vanne mélangeuse

La vanne mélangeuse est commandée automatiquement par le système de régulation, garantissant que les radiateurs atteignent la température correcte quelle que soit la saison. Toutefois, en cas de panne, vous pouvez actionner vous-même la vanne en tirant le bouton sur le moteur et en le tournant dans le sens horaire pour diminuer la température ou dans le sens antihoraire pour l'augmenter.



! N'oubliez pas de remettre la vanne mélangeuse sur la position automatique. Push the knob back

Drainage du ballon

La pompe à chaleur doit être débranchée de la source d'alimentation quand elle est vidée. La vanne de drainage est positionnée en bas à gauche de l'appareil vu de face, derrière la façade de la pompe à chaleur. Lors du drainage du système complet, la vanne mélangeuse doit être complètement ouverte, c.-à-d. tournée à fond dans le sens antihoraire. De l'air doit être fourni au système fermé.

Mise hors service

Pour arrêter la pompe à chaleur, utilisez l'interrupteur. En cas de risque de gel de l'eau, toute l'eau doit être extraite de la pompe à chaleur et du circuit de chauffage. Pour vider le circuit d'ECS, qui contient environ 5 litres, insérez un tuyau au fond du raccord d'eau froide et siphonnez.

7. Détection de panne/ Mesures adaptées

EcoHeat est conçue pour fournir un niveau de confort élevé ainsi qu'un fonctionnement fiable et de longue durée. Les conseils ci-dessous peuvent être utiles et vous guider dans l'éventualité d'une défaillance opérationnelle.
Si une erreur se produit, vous devez toujours contacter l'installateur qui a installé votre appareil. Si l'installateur estime que le dysfonctionnement est dû à un défaut de conception ou de matériaux, il nous contactera pour que nous puissions étudier et résoudre le problème. Indiquez toujours le numéro de série du produit.

ECS

Beaucoup veulent profiter au maximum des faibles coûts d'exploitation de la pompe à chaleur. Le système de régulation offre trois niveaux de confort pour l'eau chaude. Nous vous recommandons de commencer au niveau le plus bas et si il n'y a pas assez d'eau chaude, de passer au niveau suivant. Nous vous recommandons également d'effectuer régulièrement un contrôle de l'ECS, directives L8. Vérifiez qu'une pomme de douche ou un robinet défectueux n'affecte pas la température de l'ECS.

! Évitez de faire couler l'eau chaude à des vitesses élevées. Réduire le débit d'ECS augmente la température del'eau.

Le système de chauffage

Si possible, une sonde d'ambiance doit être montée afin de garantir que la température de la pièce est toujours adéquate et stable. Pour que la sonde envoie des signaux corrects à l'unité de commande, les thermostats du radiateur doivent toujours être complètement ouverts dans la zone où se trouve la sonde d'ambiance.
Un système de chauffage qui fonctionne correctement est essentiel au bon fonctionnement de la pompe à chaleur et affecte les économies d'énergie. Réglez toujours le système avec les thermostats des radiateurs complètement ouverts. Les thermostats peuvent être réglés individuellement dans les autres pièces après quelques jours.

! Évitez de placer la sonde d'ambiance près d'un escalier en raison de la circulation d'air irrégulière.

Si la température ambiante réglée n'est pas atteinte, contrôlez :

- que le circuit de chauffage est correctement réglé et fonctionne normalement, que les thermostats des radiateurs sont ouverts et que les radiateurs sont uniformément chauds. Touchez toute la surface des radiateurs. Purgez les radiateurs. Le fonctionnement économique de la pompe de chaleur nécessite que le circuit de chauffage fonctionne bien pour que vous réalisiez d'appréciables économies.
- que la pompe à chaleur fonctionne et qu'aucun message d'erreur n'est affiché.
- que l'alimentation électrique est suffisante. Augmentez si nécessaire. Contrôlez également que la sortie de puissance électrique n'est pas limitée par des demandes élevées en électricité dans la maison (indicateur de charge).
- que le produit n'est pas réglé sur le mode « Température départ max. autorisée » avec une valeur trop basse.
- que « Température épart pour une temp extérieure de –15 °C » est réglé sur une valeur suffisamment élevée. Augmentez si nécessaire. Pour plus d'informations, consultez le chapitre sur La courbe de chauffe de la maison. Cependant, commencez toujours par contrôler les autres points.
- que le recul de température n'est pas mal ajusté. Consultez Réglages/Circuit de chauffage.
- que la vanne mélangeuse n'est pas en mode manuel.

! S'il n'y a pas de thermostats de radiateur à l'étage supérieur, il peut être nécessaire d'en installer.

Si la chaleur n'est pas égale, vérifiez :

- que les sondes d'ambiance sont placées de manière appropriée pour la maison.
- que les thermostats des radiateurs ne gênent pas les sondes d'ambiance.
- qu'aucune autre source de chaleur/froid ne gêne les sondes d'ambiance.
- que la vanne mélangeuse n'est pas en mode manuel.

Contrôleur de courant

EcoHeat comporte un contrôleur de courant intégré. Si le système est équipé d'un capteur de courant (accessoire), les fusibles principaux de la maison sont surveillés en permanence afin de contrôler qu'ils ne sont pas surchargés. Si les fusibles sont surchargés, la pompe à chaleur réduit automatiquement sa puissance de sortie pour éviter une surcharge de l'alimentation électrique de la maison. La pompe à chaleur peut être restreinte lorsque des besoins en chauffage élevés sont combinés avec, par exemple, des chauffe-moteurs, cuisinières, machines à laver ou sèche-linge. Ceci peut en résulter en un chauffage insuffisant ou des températures trop basses de l'eau chaude. Si la pompe à chaleur est limitée, « Courant élevé, réduc puissance él (X A) »" apparaît sous forme de texte sur l'affichage. Consultez un électricien pour déterminer si les fusibles sont de taille correcte ou si les trois phases de la maison sont chargées de manière égale.

Serpentin de sol

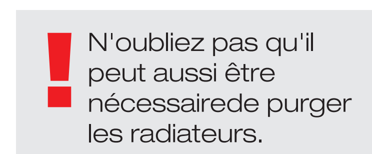
Des erreurs peuvent se produire dans l'unité de refroidissement si le serpentin de sol n'a pas été installé correctement, si elle n'a pas été suffisamment purgée, si elle contient trop peu d'antigel ou n'est pas d'une taille adéquate. Une circulation défectueuse ou insuffisante peut inciter la pompe à chaleur à déclencher une alarme en cas de faible évaporation. Si la différence entre la température d'entrée et la température de sortie est trop importante, le produit déclenche une alarme et « Debit Capteur Bas » est affiché. La cause probable est la présence d'air dans le circuit d'eau glycolée. Purgez à fond ; dans certains cas, cette opération peut prendre jusqu'à une journée. Contrôlez également le serpentin de sol. Consultez aussi le chapitre sur Le raccordement du circuit d'eau glycolée.

Contrôlez :

- que la pompe d'eau glycolée n'est pas réglée sur une vitesse trop basse. Essayez d'augmenter la valeur.

Réinitialisez l'alarme de Basse évaporation sur l'affichage Si un dysfonctionnement se reproduit plusieurs fois, appelez un technicien pour qu'il étudie et résolve le problème.

Si le texte « Temp Cateur Basse » est affiché, le serpentin de terre est de dimensions insuffisantes ou il y a un problème au niveau du capteur. Vérifiez la température du circuit d'eau glycolée dans le menu Données de fonctionnement actuelles. Si la température entrante tombe sous –5 °C pendant le fonctionnement, appelez un technicien qualifié pour inspecter le circuit d'eau glycolée.



Problèmes d'air

Si vous entendez un bruit rauque en provenance de la pompe à chaleur, vérifiez qu'elle est totalement purgée. Complétez avec de l'eau si nécessaire pour que la pression correcte soit atteinte. Si ce bruit se reproduit, appelez un technicien pour en vérifier la cause.

Bruit inhabituel quand ECS est arrêté

Dans certains cas, des bruits inhabituels peuvent être produits par l'eau froide, le système de tuyauterie de la maison et EcoHeat sous l'effet des secousses qui se produisent quand le débit est rapidement interrompu. Le produit n'est pas défectueux, mais le bruit peut se produire lorsque des unités anciennes sont utilisées. Les unités plus récentes sont souvent équipées d'un mécanisme de fermeture en douceur, Si un bruit inhabituel vient de lave-vaisselle et lave-linge à fermeture brutale, un antibélier peut être utilisé. Un antibélier peut aussi être une alternative pour des robinets d'eau à fermeture en douceur.

Protection du moteur

EcoHeat surveille constamment le courant de fonctionnement du compresseur et une alarme se déclenche si le compresseur utilise un courant anormalement élevé. Quand une erreur se produit, le message « Protec Moteur Haut Intensite » s'affiche.

La cause de la panne peut être une des suivantes :

- Panne de phase ou coupure de courant. Vérifiez les fusibles qui sont la cause la plus courante.
- Surcharge du compresseur. Faites appel à un technicien de maintenance.
- Compresseur défectueux. Faites appel à un technicien de maintenance.
- Circulation trop faible entre le circuit de refroidissement et le cylindre Contrôlez la pompe d'agent de chaleur (pompe gauche)
- Température anormalement élevée dans le circuit de l'eau glycolée. Faites appel à un technicien de maintenance.

7.1 Messages d'information

Des messages d'information sont affichés le cas échéant ; ils sont destinés à informer les utilisateurs sur différentes situations opérationnelles.



Delais demarrage
Le compresseur n'est pas autorisé à démarrer trop rapidement après un arrêt. Le délai est généralement de 10 minutes.

NonChauf, Circ Chauff
Indique que le produit fonctionne en mode d'heure d'été lorsque seule l'eau chaude est nécessaire, pas le chauffage.

Contrôle d'entrainement
Indique que le contrôle d'entrainement est activé. Un contrôle d'entrainement peut être monté par le fournisseur d'électricité pour débrancher l'équipement à haute consommation de courant nécessitant de la puissance pendant une courte période de temps. .Le compresseur et l'alimentation électrique sont bloqués lorsque le contrôle d'entrainement est activé.

Sur Amperage A (X, A)
Les fusibles principaux de la maison sont surchargés si, par exemple, plusieurs appareils nécessitant une alimentation sont utilisés simultanément. Le produit réduit la sortie électrique de l'appoint électrique un certain temps.

Tarif, PAC off.
Indique que le tarif PAC n'est pas actif.

Tarif, EL off.
Cette option est utilisée quand un double tarif est utilisé avec des coûts énergétiques inférieurs à certaines heures fixes de la journée. La pompe à chaleur peut alors profiter d'une réduction des coûts.

Compresseur Verrouille

Le compresseur est mis à l'arrêt, par exemple avant de percer ou de creuser pour les circuits du collecteur. Le produit est livré avec le compresseur éteint. Cette option est sélectionnée dans le menu Installateur/Réglages/Pompe à chaleur.

Chauffage, mode ext. Rad 1
Le contrôle à distance affecte si le chauffage doit être activé ou désactivé. Si le chauffage est désactivé, les informations « Chauffage depuis le système de chauffage 1/2/3 »

Smart : prix réduit/surcapacité/blocage sont également montrées
Le produit fonctionne sur la base de la « Smart Grid ». Voir également :

« Définir système / Contrôle à distance / Smart Grid.

7.2 Messages d'alarme



En cas d'erreur au niveau d'une sonde, par exemple, une alarme est déclenchée. Un message apparaît sur l'affichage, informant de la présence d'une erreur.

Pour réinitialiser l'alarme, appuyezle bouton Reset alarme sur l'affichage. Si plusieurs alarmes sont déclenchées, elles sont affichées l'une après l'autre. Une erreur importante ne peut pas être réinitialisée sans être d'abord réparée. Certaines alarmes sont réinitialisées automatiquement si l'erreur disparaît.

Texte d'alarme	Description
Mauvais Ordre Phase compresseur	Le moteur du compresseur du produit doit tourner dans la bonne direction. Le produit vérifie que les phases sont connectées correctement ; sinon, une alarme est déclenchée. Dans ce cas, deux des phases au produit doivent être modifiées. L'alimentation électrique du système doit être coupée lorsque cette erreur est corrigée. Cette erreur ne se produit généralement que pendant l'installation.
Sonde d'alarme	Une alarme est affichée en cas d'erreur au niveau d'une sonde qui n'est pas connectée ou a court-circuité et si la valeur est hors de la plage de la sonde. Si cette sonde est importante pour le fonctionnement du système, le compresseur s'arrête. Dans ce cas, l'alarme est réinitialisée manuellement une fois l'erreur corrigée. L'alarme est réinitialisée automatiquement après correction de l'erreur pour les sondes suivantes : Sonde Ballon Haut (B5), Sonde Ballon Bas(B6), Sonde Depart 1 (B1), Sonde Depart 2 (B2), Sonde Exterieure (B15), Sonde Ambiance 1 (B11), Sonde Ambiance 2 (B12), Sonde Sortie Capt, Sonde Entree Capt, Sonde Entree PAC, Sonde Sortie PAC, Sonde Refoulement, Sonde Aspiration, Sonde Haute Pression, Sonde Basse Pression.
Protection moteur compresseur	Un courant haut/bas a été détecté pour le compresseur. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Pressostat Haute Press	Le pressostat haute pression du réfrigérant s'est déclenché. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Temp Cateur Basse	Les températures de l'eau glycolée entrant depuis les circuits de forage/sol sont trop faibles. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur persiste, contactez votre installateur pour qu'il vérifie les dimensions du côté froid.
Temp Cateur Haute	Les températures de l'eau glycolée entrant depuis les circuits de forage/sol sont trop élevées. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur persiste, contactez votre installateur pour qu'il contrôle la source de chaleur. Des températures trop élevées du circuit d'eau glycolée sur une longue période peuvent endommager le compresseur.
Debit Capteur Bas	Debit Capteur Bas est très souvent dû à de l'air dans le système du collecteur, en particulier juste après l'installation. Les collecteurs trop longs peuvent aussi être une cause. Vérifiez également que la pompe d'eau glycolée est réglée sur la vitesse 3. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Vérifiez également que le filtre de l'eau glycolée a été installé. Si l'erreur se reproduit, contactez votre installateur.

Texte d'alarme	Description
Thermostat Maxi	Si la chaudière a été stockée dans des conditions extrêmement froides, le thermostat max. peut s'être déclenché. Pour le réinitialiser, appuyez sur le bouton sur le panneau électrique derrière le panneau avant. Contrôlez toujours si le thermostat maxi a été déclenché.
Erreur Communication PCB	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte de relais (A2).
Erreur Communication PAC	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte de contrôle HP (A5).
Protect. Moteur Erreur Comm	Ce message apparaît lorsque la carte de contrôle HP (A5) ne peut pas communiquer avec la protection du moteur (A4).
Carte Extension Erreur Comm	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte de d'extension/commandes solaires CTC (A3).
Fusibles	Ce message apparait quand le fusible a sauté.
Temp compr élevée	Ce message apparait quand la température du compresseur est élevée. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Évaporation basse	Ce message apparait quand la température d'évaporation est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Évaporation élevée	Ce message apparait quand la température d'évaporation est élevée. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Basse Aspi Gaz Detend	Ce message apparait quand la température du gaz d'aspiration est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Basse Evap Detend	Ce message apparait quand la température d'évaporation du détendeur est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Haute Evap Detend	Ce message apparait quand la température d'évaporation du détendeur est élevée. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Bas Surchauffe Detend	Ce message apparait quand la température de surchauffe du détendeur est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
EVO off	Ce message apparaît en cas d'erreur dans le contrôle du détendeur.
Phase manquant	Ce message apparaît en cas d'une défaillance de phase.
Type Compresseur ?	Ce message apparaît si aucune information n'est indiquée pour le type de compresseur.
Alarme pompe à chaleur	Ce message apparaît si la pompe à chaleur est en mode d'alarme.

8. Installation

Ce chapitre est destiné à toute personne responsable d'une ou de plusieurs des installations nécessaires pour s'assurer que le produit fonctionne de la façon dont le propriétaire le souhaite.

Prenez le temps de présenter les fonctions et les réglages au propriétaire et de répondre à ses questions. Vous et la pompe à chaleur avez tout à gagner d'un utilisateur qui a parfaitement compris comment le système fonctionne et doit être entretenu.

! Le produit doit être transporté et entreposé en position verticale.

8.1 Transport

Transportez l'appareil sur le site d'installation avant de retirer l'emballage. Manipulez le produit de la manière suivante :

- Chariot élévateur
- Anneau de levage monté sur le manchon de levage sur le dessus d'EcoHeat. Un manchon supplémentaire est disponible au milieu, sous l'isolation.
- Sangle de levage autour de la palette. **Remarque !** Cette méthode ne peut être utilisée que lorsque l'emballage est encore en place.

N'oubliez pas que la pompe à chaleur a un centre de gravité élevé et qu'elle doit être manipulée avec précaution.

! Le module de refroidissement étant amovible, pensez à ménager un espace libre d'au moins un mètre devant le produit qui ne doit pas non plus être placé en-dessous du niveau du sol.

8.2 Déballage

Déballez la pompe à chaleur quand elle est placée à côté de son site d'installation. Vérifiez que le produit n'a pas été abîmé lors du transport. Signalez tout dommage de transport au fournisseur. Contrôlez également que la livraison est complète conformément à la liste ci-dessous.

Livraison standard

- Pompe à chaleur CTC EcoHeat 400
- Conduit de raccordement pour le côté froid
- Kit de chargement Glycol
- Câblage électrique connecté
  - 3 m de câble d'alimentation, dont 1,1 m à l'intérieur du produit
  - Sondes, 2 pcs (vers et depuis les conduits), NTC 22K, 2,5 m
- Grand sac contenant :
  - sonde d'ambiance
  - Sonde d'extérieur, longueur de câble 15 m.
  - manuel d'installation et de maintenance
  - soupape de sécurité du système d'eau du robinet, 9 bars
  - soupape de sécurité pour le côté froid, 3 bars
  - 2 x serre-câbles
  - 3 x manchons de support
  - 2 x connexions pour bagues de serrage
  - vase de niveau - eau glycolée
  - 3 x capteurs de courant (Ceci n'est applicable que pour les produits triphasés).

9. Installation de la tuyauterie

L'installation doit être effectuée conformément aux normes et règlements en vigueur, voir BS EN6700 et les règlements de construction. Le produit doit être raccordé à un vase d'expansion dans un circuit ouvert ou fermé conformément à la réglementation des appareils de combustion raccordés et non raccordés (G3 ou G4 des amendements de 2011). **N'oubliez pas de rincer le circuit de chauffage avant d'effectuer le raccordement.** Effectuez tous les réglages d'installation selon la description dans le chapitre sur le Premier démarrage.

La pompe à chaleur fonctionne à une température max. de départ/de retour à travers le condenseur allant jusqu'à 65/58 °C vers le ballon inférieur.

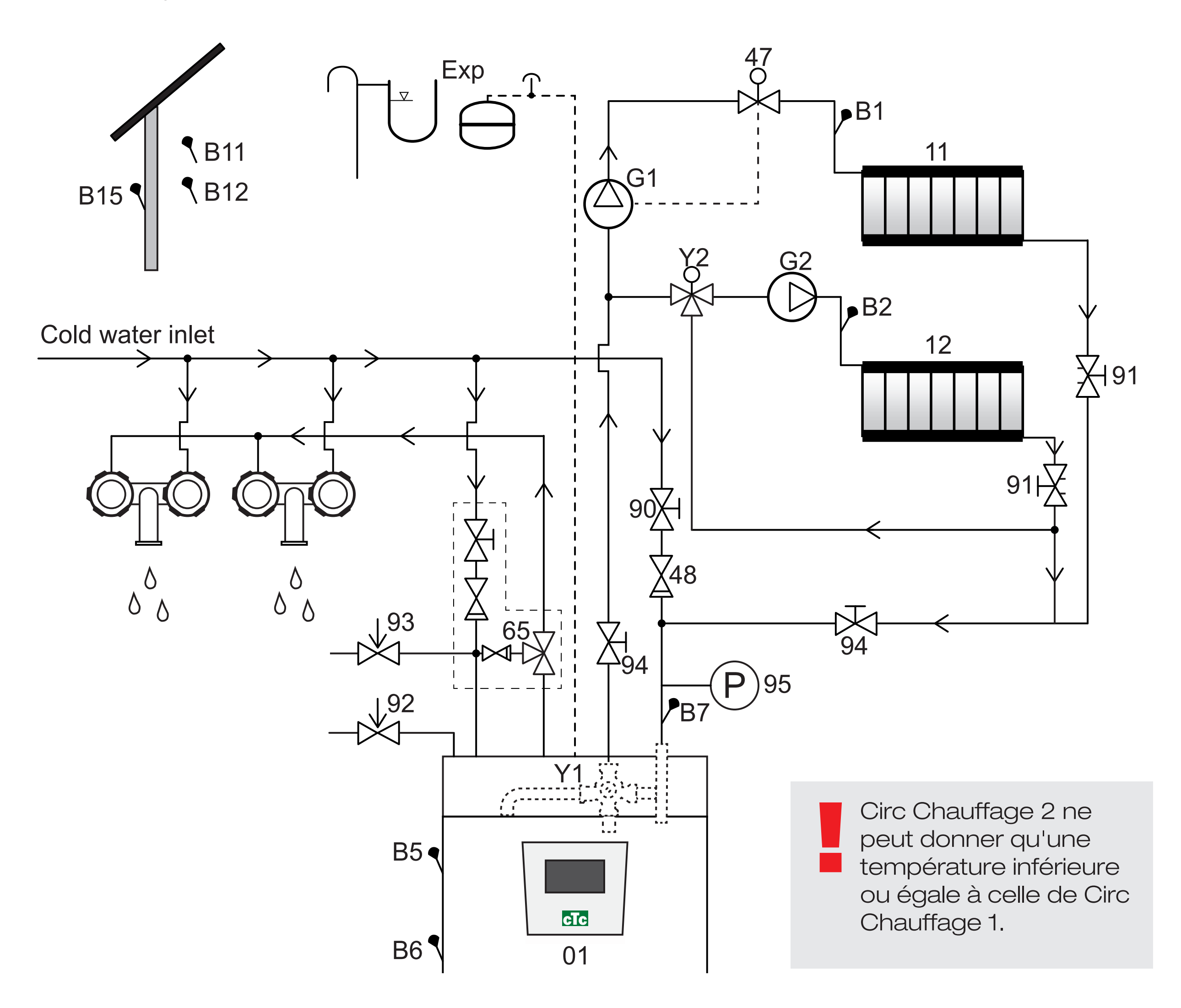
Lorsque la pompe à chaleur fonctionne vers le ballon supérieur, la température de départ peut atteindre jusqu'à 70 °C depuis le condenseur.

9.1 Remplissage

La vanne de remplissage (n° 90, consultez le schéma de principe à la page suivante) est reliée au conduit de retour du chauffage. La vanne peut aussi être installée dans le sens de la conduite d'expansion. Lors du remplissage du système, la vanne mélangeuse (Y1) doit être grande ouverte. Tirez le bouton de la vanne et tournez-le à fond dans le sens antihoraire. N'oubliez pas d'enfoncer le bouton de la vanne en mode automatisé.

9.2 Schéma de principe

Cela montre la connexion principale entre la pompe à chaleur et le système de chauffage et d'eau chaude de la maison. Différents systèmes et installations peuvent avoir différents aspects, comme par exemple les systèmes à un ou deux tuyaux, et l'installation terminée peut être différente. Pour la connexion du côté froid, consultez le chapitre sur Le raccordement du circuit d'eau glycolée.



01	CTC EcoZenith i250
B1	Sonde de départ pour circuit de chauffage 1
B2	Sonde de départ pour circuit de chauffage 2
B5	Sonde du ballon haut
B6	Sonde du ballon bas
B7	Sonde, retour circuit de chauffage
B11	Sonde d'ambiance 1
B12	Sonde d'ambiance 2
B15	Sonde d'extérieur
G1	Pompe de circulation, circuit de chauffage 1
G2	Pompe de circulation, circuit de chauffage 2
Y1	Vanne mélangeuse, circuit de chauffage bivalent
Y2	Vanne mélangeuse, circuit de chauffage 2
11	Circuit de chauffage 1
12	Circuit de chauffage 2
47	Vanne d'arrêt électrique pour circuit de chauffage
48	Clapet anti-retour pour l'arrivée d'eau froide
65	Vanne mélangeuse pour ECS
90	Vanne de remplissage, circuit de chauffage
91	Vannes de réglage pour serpentins de chauffage
92	Soupape de sécurité de la chaudière (montée en usine), 2,5 bars
93	Soupape de sécurité pour ECS
94	Vanne d’arrêt
95	Pression système/ballon sur la tuyauterie de retour

Pompe de circulation pour le circuit de chauffage (G1) (G2)

La pompe de circulation est montée sur le débit primaire de la pompe à chaleur et doit être connecté électriquement depuis le ballon selon le chapitre Installation électrique.

Vanne mélangeuse ECS (65)

Installez une vanne thermostatique de sécuirté pour l'eau d'eau chaude afin d'éviter tout risque de brûlure.

Soupape de sécurité ECS (93)

Montez la soupape fournie sur le raccordement de l'arrivée d'eau froide. Branchez le conduit des eaux usées sur le système d'évacuation à travers l'entonnoir. Le conduit des eaux usées doit aller en pente vers le système d'évacuation, être installé dans un environnement sans gel et laissé ouvert à l'air atmosphérique/sans pression.

> ! Remarque ! Le conduit des eaux usées doit être connecté au système d'évacuation.

Clapet anti-retour (48)

Montez le clapet anti-retour fourni sur le raccordement de l'arrivée d'eau froide.

Vanne d'isolement (94)

Il est important d'installer une vanne d'isolement (94) sur les circuits départ de la PAC et retour du circuit de chauffage.

Soupape de sécurité du ballon (92)

La soupape de sécurité du ballon est montée en usine sur le côté gauche de la partie supérieure. Branchez le conduit des eaux usées sur le système d'évacuation à travers l'entonnoir. Le conduit des eaux usées doit descendre vers le système d'évacuation, être installé dans un environnement sans gel et laissé ouvert à l'air atmosphérique/sans pression.

Vanne de remplissage pour le circuit de chauffage (90)

Montez une vanne de remplissage entre le raccord d'eau froide et le conduit de retour du chauffage ou bien entre le conduit d'eau froide et le conduit d'expansion.

Manomètre pour la pression du système (95)

Montez un manomètre sur le conduit d'expansion ou sur le conduit de retour du chauffage.

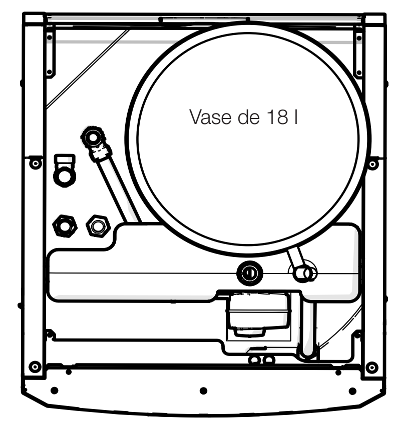
Raccord du vase d'expansion

EcoHeat doit être connectée à un vase d'expansion fermé. La pompe à chaleur est prête à être montée sur un vase d'expansion fermé de 18 l placé comme un élément compact sur le dessus du produit. Le vase d'expansion avec la connexion à angle requise est disponible comme accessoire. Connectez ensuite le manomètre du système au conduit de retour du chauffage.

Si vous choisissez un autre vase d'expansion, un manomètre est souvent inclus. Si vous utilisez un système ouvert, la distance entre le vase d'expansion et le radiateur le plus haut placé ne doit pas dépasser 2,5 m afin d'éviter l'introduction d'oxygène dans le système.

Notez qu'aucune circulation d'eau chaude ne peut être connectée dans la mesure où elle affecterait le fonctionnement de la pompe à chaleur et du système. Si la pompe à chaleur est connectée à une autre source de chaleur, par exemple une chaudière, les installations doivent avoir des vases d'expansion séparés.

Vue du dessus



Fonctionnement sans circuit d'eau glycolée

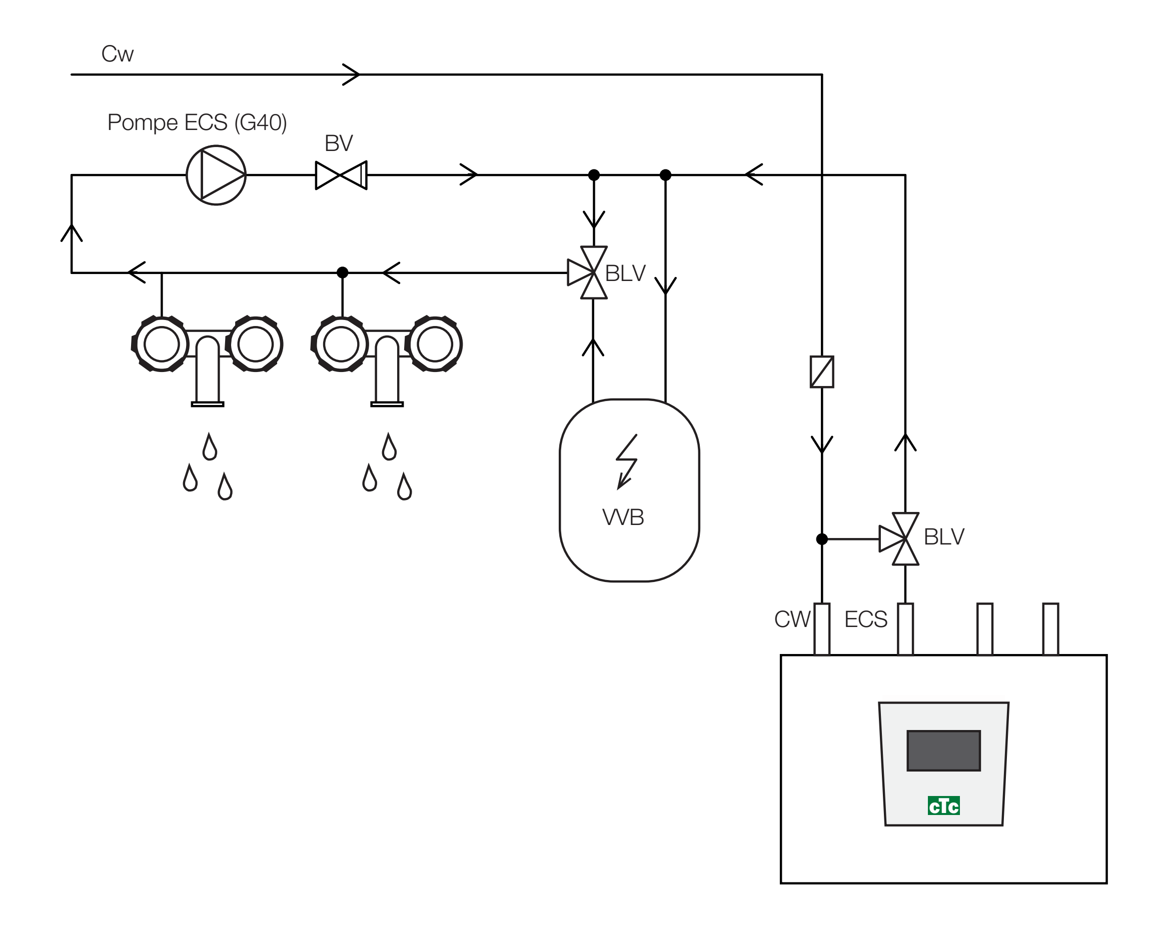
EcoHeat peut être utilisée sans que le côté froid du circuit d'eau glycolée soit connecté. La pompe à chaleur fonctionne alors comme une chaudière électrique normale et son système de régulation offre une fonctionnalité complète. Cependant, la capacité d'ECS est légèrement inférieure, seule la partie supérieure du ballon étant chauffée. Assurez-vous que le compresseur est verrouillé.

Robinets d'eau

Dans certains cas, des bruits inhabituels peuvent être produits par la tuyauterie de la maison et EcoHeat sous l'effet des secousses qui se produisent quand le débit est rapidement interrompu. Le produit n'est pas défectueux, mais le bruit peut se produire lorsque des unités de modèles anciens sont utilisées. Les unités plus récentes sont souvent équipées d'un mécanisme de fermeture en douceur. Sinon, un antibélier peut être monté. Limiter les secousses au minimum permet également d'éviter une usure inutile du système d'ECS.

Système d'ECS

Vous pouvez connecter un système de circulation d'ECS. Ce type de connexion est montré dans la figure ci-dessous.



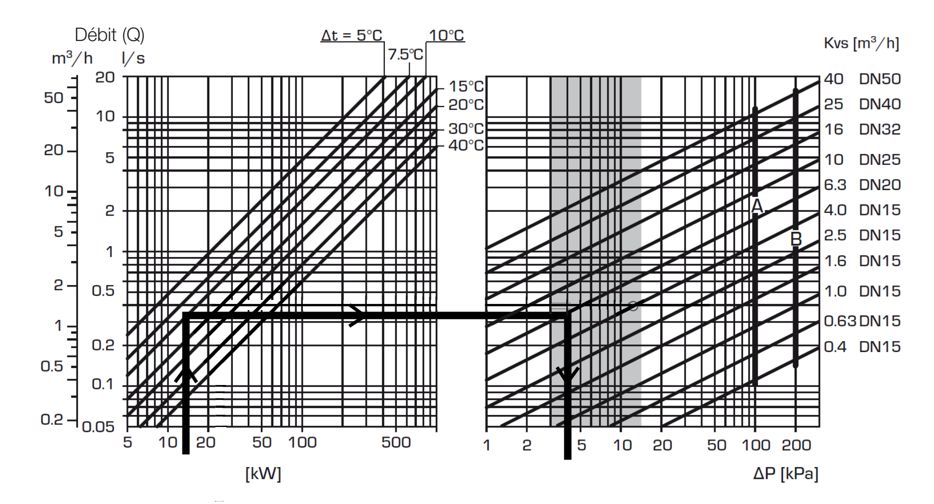
Perte de charge

Perte de charge dans la vanne mélangeuse

Le diagramme ci-dessous montre une perte de charge dans la vanne mélangeuse.

Commencez avec l'exigence de chaleur en kW (15 kW par exemple), puis allez verticalement à la Δt sélectionnée (par exemple 10 °C). Déplacez-vous ensuite horizontalement vers la ligne pour la vanne mélangeuse d'EcoHeat = ligne 6.3 DN20. La lecture de la perte de charge s'effectue sur l'échelle juste en-dessous (4 kPa).

Pour EcoHeat, voir la vanne DN20.



10. Raccordement du circuit d'eau glycolée

Le circuit d'eau glycolée, c'est à dire le serpentin du collecteur de sol, doit être assemblé et raccordé par un professionnel qualifié conformément aux réglementations et aux directives de conception en vigueur.

Un soin extrême doit être observé afin que la saleté ne s'accumule pas sur les tuyaux du collecteur qui doivent être lavés avant d'être connectés. Les capuchons de protection doivent rester en place durant toute la durée du travail.

La température dans le circuit d'eau glycolée peut descendre en dessous de 0 °C. C'est pourquoi il est important de ne pas utiliser de lubrifiant à base d'eau, etc. pendant l'installation. Il est également essentiel que tous les composants soient isolés contre la condensation afin d'éviter la formation de glace.

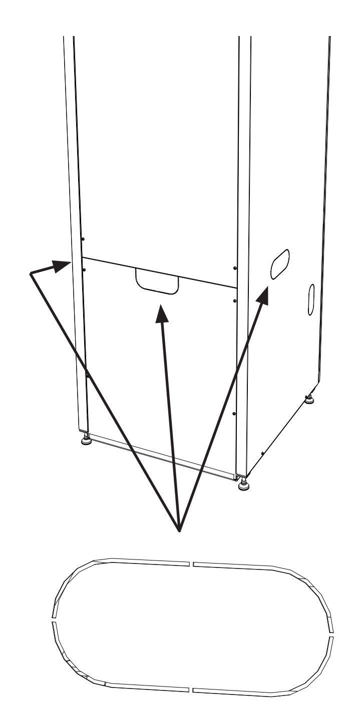
! Nous vous recommandons de suivre les instructions d'installation de l'Association locale des pompes à chaleur.

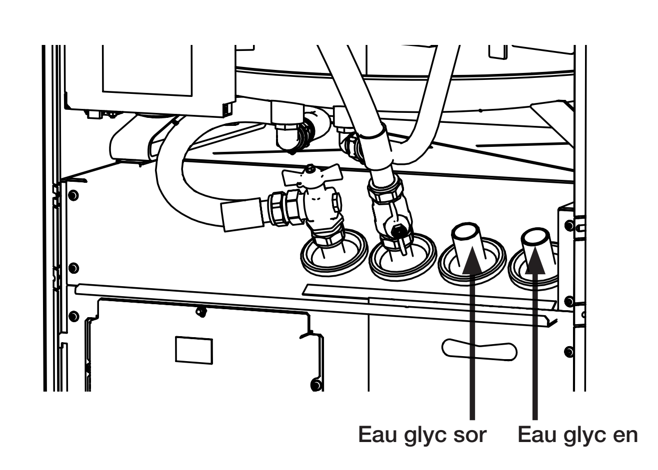
Raccordements

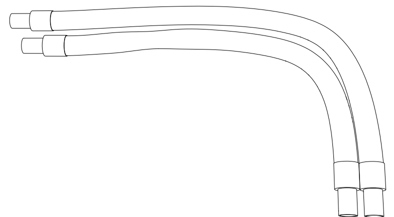
Le circuit d'eau glycolée peut être connecté à droite, à gauche ou à l'arrière de la pompe à chaleur. Coupez la plaque de protection du côté sur lequel le circuit d'eau glycolée doit être connecté. L'isolation à l'intérieur de la plaque de protection a été rainurée pour permettre de découper une ouverture pour les tuyaux d'eau glycolée fournis. Une fois l'ouverture ménagée à travers l'isolation et la plaque de protection, effectuez l'installation comme suit :

1. Afin de protéger les tuyaux d'eau glycolée, attachez la bordure de protection fournie sur le pourtour de l'ouverture ménagée dans la plaque d'isolation. Ajustez la longueur de la bordure de protection en fonction de l'ouverture selon les besoins.
2. Attachez les coupleurs de compression fournis aux tuyaux de raccordement du module de refroidissement. Pour faciliter la fixation, le raccord supérieur de la pompe d'eau glycolée peut être desserré et tourné si nécessaire.
3. Passez les tuyaux d'eau glycolée à travers l'ouverture dans les plaques de protection latérales et raccordez-les aux coupleurs de compression. Assurez-vous que les raccords sont bien isolés afin d'éviter l'accumulation de glace et de condensation.
4. Installez le système de collecteur selon le schéma de principe.

Vous pouvez également raccorder le débit primaire d'un côté et le retour de l'autre côté. Voir le chapitre des Informations de mesure pour les mesures et les dimensions. Le tuyau entre la pompe à chaleur et le serpentin du collecteur doit avoir un diamètre interne d'au moins Ø 28 mm.







Disposez les tuyaux afin que le plus long soit le plus à l'extérieur. Cela s'applique que la connexion soit effectuée à gauche ou à droite.

Vannes

Montez les vannes comme indiqué dans le schéma de principe de la page suivante. Pour faciliter l'entretien de l'unité de refroidissement, des vannes d'arrêt peuvent être installées sur les raccords d'entrée et de sortie. Montez les vannes bifurquées de manière à pouvoir remplir et purger le circuit du collecteur plus tard.

Purge

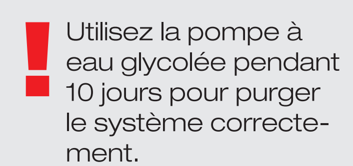
Le circuit du collecteur ne doit pas contenir d'air. Même la plus petite quantité d'air peut compromettre le bon fonctionnement de la pompe à chaleur. Voir la section Remplissage et ventilation ci-dessous.

Isolation contre la condensation

Vous devez isoler tous les tuyaux du circuit d'eau glycolée contre la condensation. Sinon, une forte accumulation de glace et de condensation risque de se former.

Remplissage et ventilation

Mélangez l'eau et la solution antigel dans un récipient ouvert. Raccordez les tuyaux aux vannes d'arrêt (98a et 98b) comme indiqué sur la figure. Remarque ! Les tuyaux doivent avoir un diamètre minimum de 3/4". Connectez une pompe externe puissante (101) pour le remplissage et la purge. Réinitialisez ensuite la vanne à trois voies (100) et ouvrez les vannes (98a et 98b) afin que l'eau glycolée traverse le récipient de mélange (102). Vérifiez aussi que la vanne (98d) est ouverte.


Utilisez la pompe à eau glycolée pendant 10 jours pour purger le système correctement.

Si la pompe à chaleur est reliée à l'alimentation électrique, démarrez la pompe à eau glycolée (103) de la manière suivante :

- Allez au menu « Installateur/Service/Test de fonction ».
- Sélectionnez l'option Pompe à eau glycolée et l'activez-la. La pompe à eau glycolée tourne jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée manuellement.

Laissez l'eau glycolée circuler dans le système pendant une longue période de temps jusqu'à ce que tout l'air soit évacué. Il se peut qu'il y ait encore de l'air dans le système même s'il n'y a pas d'air dans le liquide sortant. Réinitialisez la vanne à trois voies (100) afin que tout l'air restant puisse être évacué.
Purgez le vase de niveau (96) en desserrant le bouchon sur le dessus du vase.
Fermez ensuite la vanne (98a) tandis que la pompe de remplissage continue de fonctionner. La pompe de remplissage (101) pressurise maintenant le système.
Fermez également la vanne (98b) et arrêtez la pompe de remplissage.
Si le niveau du vase de niveau est trop bas, fermez les vannes (98c et 98d).
Dévissez le bouchon et remplissez le vase aux 2/3 environ. Vissez le bouchon en place et ouvrez les vannes (98c et 98d).

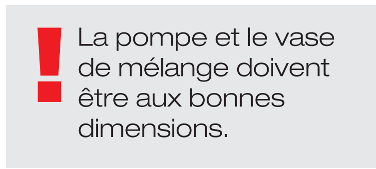
Contact de niveau/pressostat

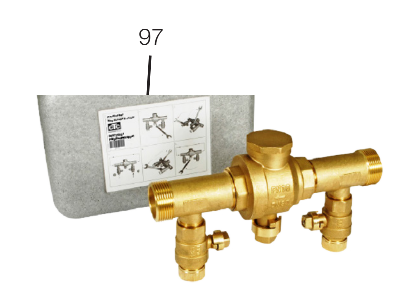
Dans certains cas, une protection supplémentaire est nécessaire en raison des exigences ou dispositions locales. Par exemple, dans certaines régions, le système doit être installé dans une zone de captage d'eau. Le contact de niveau/pressostat est relié aux blocs K22/K23/K24/K25 , puis défini dans le menu Installateur/Définir système/Définir pompe à chaleur. En cas de fuite, le compresseur et la pompe à eau glycolée s'arrêtent et l'alarme du contact de niveau/débit apparaît sur l'affichage.

10.1 Diagrammes de principe du circuit d'eau glycolée

96 Vase d'expansion/de niveau
97 Kit de chargement Glycol
98. Vanne d'arrêt
99 Filtre
100 Vanne 3 voies
101 Pompe de remplissage externe
102 Vase de mélange
103 Pompe à eau glycolée
104 Évaporateur
105 Soupape de sécurité 3 bars

Le diagramme montre la connexion principale pour le circuit d'eau glycolée. L'équipement de remplissage est représenté par les sections en pointillés. Remarque ! Les tuyaux du collecteur doivent comporter un dispositif de purge dans la mesure où des poches d'air peuvent se former. Vérifiez toujours le filtre (99) lors du remplissage et lors de la purge du circuit d'eau glycolée.





Vérification du circuit d'eau glycolée après l'installation

Après quelques jours, vous devez vérifier le niveau du liquide dans le vase. Remplissez si nécessaire et fermez les vannes (98c et 98d) lors du remplissage.

Vase d'expansion/de niveau

Le vase inférieur doit être raccordé à la ligne d'arrivée du serpentin de sol ou du trou de forage au point culminant du système. Gardez à l'esprit que le ballon peut produire des condensats sur sa surface extérieure. Montez la soupape de sécurité (105) comme indiqué sur le schéma de principe et montez un bouchon adéquat sur le dessus du vase.

Si le vase ne peut pas être installé au point le plus haut, un vase d'expansion fermé peut être utilisé.

Kit de chargement Glycol filtre d’impuretés

Un Kit de chargement Glycol pour refaire le plein, ajouter et filtrer l'eau glycolée est fourni. Les flèches sur le carter de la vanne indiquent le sens du débit. Fermez les vannes (98c et 100) lors du nettoyage du filtre. Dévissez le bouchon du filtre et rincez le filtre jusqu'à ce qu'il soit propre. Lors du remontage, la goupille sous le support du filtre doit être introduite dans le trou prévu à cet effet dans le boîtier du filtre. Ajoutez un peu d'eau glycolée, si nécessaire, avant de remettre le bouchon. Le filtre doit être vérifié et nettoyé après une courte période de fonctionnement

> ! Contrôlez le filtre d’impuretés une fois la purge terminée.

Eau glycolée

L'eau glycolée circule dans un système fermé. Le liquide est composé d'eau et d'antigel. Sentinel R500 et R500C sont recommandés pour le circuit d'eau glycolée de toutes les EcoHeat/pompes à chaleur CTC. Le glycol est mélangé à une concentration d'un peu moins de 30 %, ce qui correspond au risque d'incendie de classe 2b et à un point de congélation d'environ –15 °C.
CCT recommande d'utiliser environ 1 litre d'eau glycolée/glycol par mètre de tuyau de collecteur, c.-à-d. qu'environ 0,3 litre de solution antigel sera nécessaire par mètre de tuyau pour un diamètre de tuyau de 40 mm.

> ! Le liquide doit être bien mélangé avant que la pompe à chaleur soit redémarrée.

Poches d'air

Pour éviter les poches d'air, vérifiez que les tuyaux du collecteur montent toujours vers la pompe à chaleur. Si ce n'est pas possible, il doit être possible de purger le système aux points élevés. La pompe de remplissage gère habituellement les petits écarts de hauteur.

Vérification des différences de température de l'eau glycolée

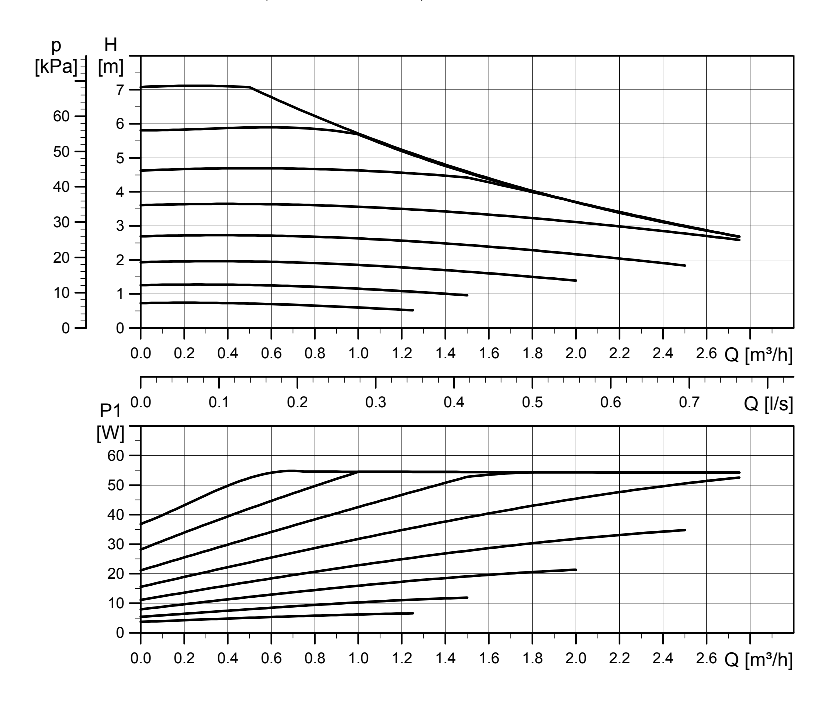
Lorsque la pompe à chaleur est en marche, vérifiez régulièrement que la différence de température entre l'eau glycolée entrante et l'eau glycolée sortante n'est pas trop importante. Si il y a une grande différence, ceci peut être dû à la présence d'air dans le système ou à un filtre bouché. Dans ce cas, la pompe à chaleur envoie une alarme.
Le réglage d'usine de l'alarme est de 7 °C, mais 9 °C est autorisé pendant les 72 premières heures quand le compresseur est en marche dans la mesure où des micro-bulles dans le système de peuvent réduire le débit de l'eau glycolée.

10.2 Pompe eau glycolée

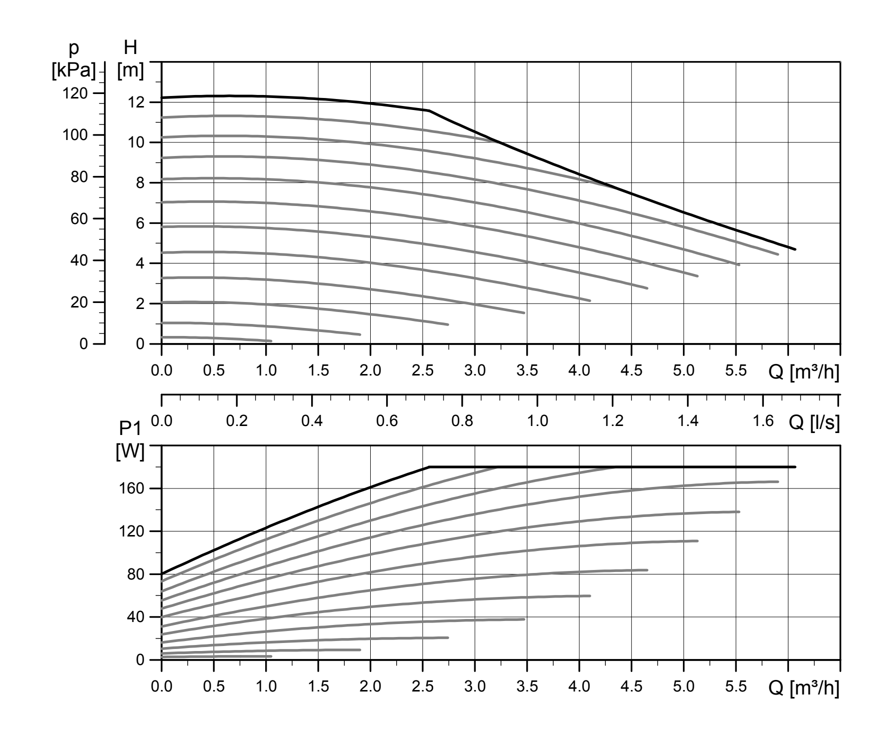
Les pompes de circulation dans des produits CTC sont toutes de classe énergie classe A.

- CTC EcoHeat/EcoPart 406-408 ont une pompe UPM2K 25-70 180.
- CTC EcoHeat/EcoPart 410-417 & CTC GSi 12 ont une pompe UPMXL GEO 25-125 180.

UPM2K 25-70 180, 1 x 230 V, 50/60 Hz



UPMXL GEO 25-125 180 PWM, 1 x 230 V, 50/60 Hz



11. Energyflex

Energyflex est un terme collectif décrivant la technologie propre à CTC permettant une flexibilité maximale et la combinaison de différentes sources de chaleur de manière simple. La pratique la plus courante consiste à combiner une pompe à chaleur avec une chaudière électrique.

Il est important de noter qu'en plus de servir de chaudière électrique, CTC EcoZenith i250 peut être complétée par les éléments suivants :

Pompe à chaleur CTC EcoPart (source de chaleur du sol)

Pompe à chaleur CTC EcoAir (air/eau) Énergie

Solaire

Le CTC EcoHeat/EcoZenith a intégré une nouvelle fonction pour une augmentation simple avec

Énergie solaire

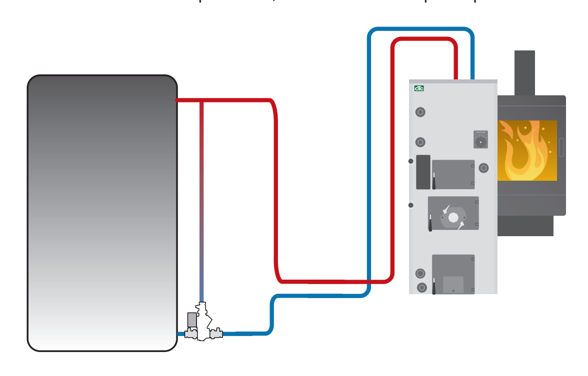
Chauffage au bois Piscine

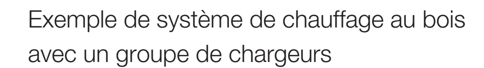
Chauffage

Concernant le chauffage au bois :
La commande intégrée « Fonction diff thermostat » débute la charge à partir du système de chauffage au bois existant, par exemple, ou d'une cheminée où la température est supérieure à celle du CTC EcoHeat/EcoZenith i250

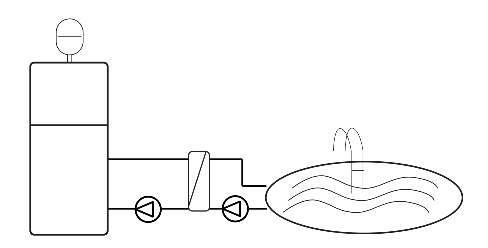
Veuillez noter qu'il peut être également judicieux d'installer un chargeur automatique pouvant protéger le système de chauffage au bois de la condensation, etc.

Si le système de chauffage au bois a besoin davantage d'eau que les 223 l contenus dans le produit, il doit être en plus pourvu d'un ballon d'accumulation.





Exemple de système de chauffage au bois avec un groupe de chargeurs



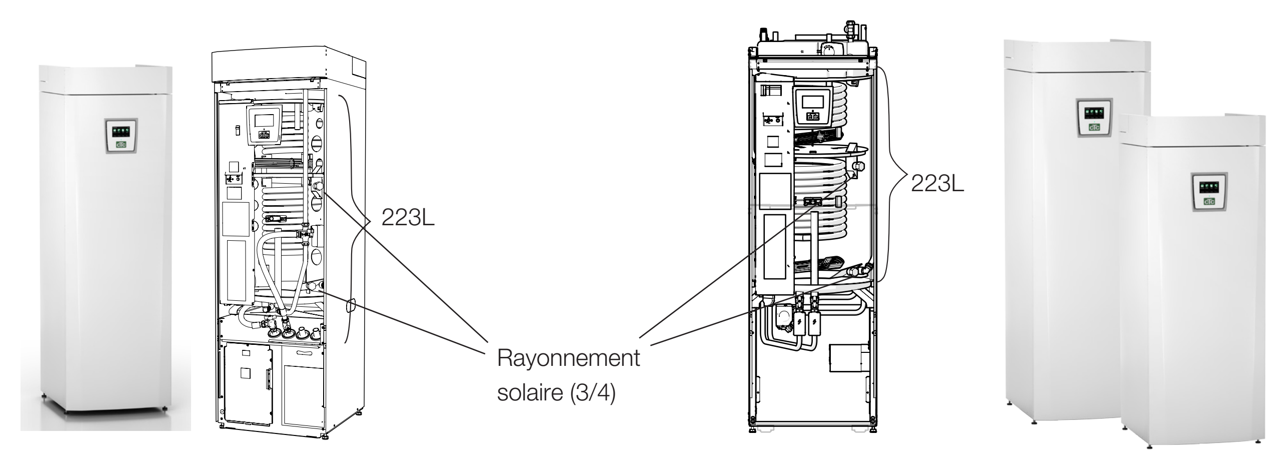
Energyflex peut être également utilisé pour utiliser de l'énergie, pour chauffer une piscine par exemple

! Le raccordement de systèmes externes peut sérieusement affecter le fonctionnement et les performances de l'EcoZenith et donc produire des effets indésirables si le système n'est pas installé correctement.
En cas de doute sur un raccordement, demandez conseil à CTC sur la manière d'installer le système.

Schéma de principe uniquement L'installateur rajoute des vases d'expansion, des vannes de sécurité, etc., et dimensionne le système.

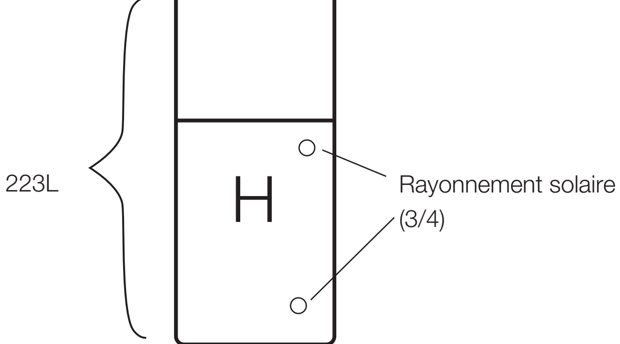
Introduction Energyflex - EcoSol

Les CTC EcoHeat et CTC EcoZenith i250 H/L ont un volume d'eau de 223 l avec disque à couches et rayonnement solaire.
Le rayonnement solaire (3/4) fait partie de Energyflex.



CTC Ecoheat 400
(223L avec rayonnement solaire et disque à couches).

CTC EcoZenith i250 H/L
(223L avec rayonnement solaire et disque à couches).

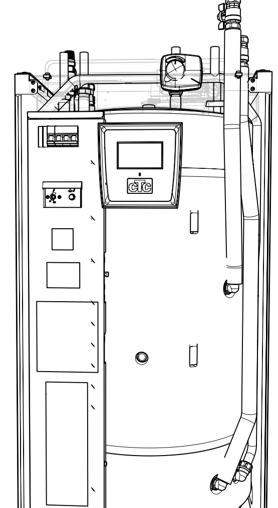


H. Symbole du volume du ballon dans CTC EcoHeat 400 et CTC EcoZenith i250.
Le ballon du CTC EcoHeat 400 et CTC EcoZenith i250 est appelé ballon-H (ballon principal).

L'énergie peut être accumulée à l'aide du rayonnement solaire (panneaux solaires, chaudière à bois) ou produite (piscine).

Des tuyaux incurvés pourvus d'accouplements et d'isolation sont disponibles en tant qu'accessoires pour faciliter l'installation.

Les accessoires commandes solaires/carte d'extension CTC sont également disponibles



Kit de tuyaux accessoire pour montage sur ballon-H

Options du système, Energyflex

La flexibilité de CTC EcoHeat et CTC EcoZenith i250 est optimisée étant donné que les produits sont pourvus d'une fonctionnalité pour cinq systèmes de base. Il s'agit de :

« Système 1 » Solaire

« Système 2 » Solaire

« Système 3 » Solaire

Thermostat

différentiel Piscine

La fonction Solaire offre également la possibilité de recharger le capteur ou d'accumuler de l'énergie pour un autre ballon, avec ou sans serpentin solaire.

*La fonction diff thermostat peut être raccordée à un PCB existant dans le CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i250, alors que pour les systèmes Solaires 1, 2, 3 et Piscine le produit doit être pourvu en plus de l'accessoire commandes solaires/carte d'extension CTC.

Explication des options du système

Système Solaire 1
Chargement depuis les panneaux solaires vers le ballon-H (H) uniquement dans le CTC EcoHeat 400 ou CTC EcoZenith i250

Système Solaire 2
Chargement depuis les panneaux solaires vers le réservoir tampon du CTC EcoTank + CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i250.

Système Solaire 3
Chargement depuis les panneaux solaires vers le Volume-X ou CTC EcoHeat 400/EcoZenith i250.

Avec une vanne d'inversion, une priorité est accordée au chargement vers le ballon-H dans le EcoHeat/EcoZenith i250 ou vers le volume-X externe

Fonction diff thermostat
La fonction diff thermostat est utilisée si vous voulez recharger votre EcoHeat/EcoZenith depuis un chauffage au bois, un poêle à chemise d'eau ou une autre source de chaleur bon marché.

La fonction compare la température dans le EcoHeat/EcoZenith et dans la source externe de chaleur. La recharge débute quand la température est supérieure à celle de la source externe de chaleur.

NB : Dans certaines sources de chaleur, les chaudières à combustible solide par exemple, des chargeurs automatiques sont recommandés, pour éviter entre autre la condensation dans la chambre de combustion.

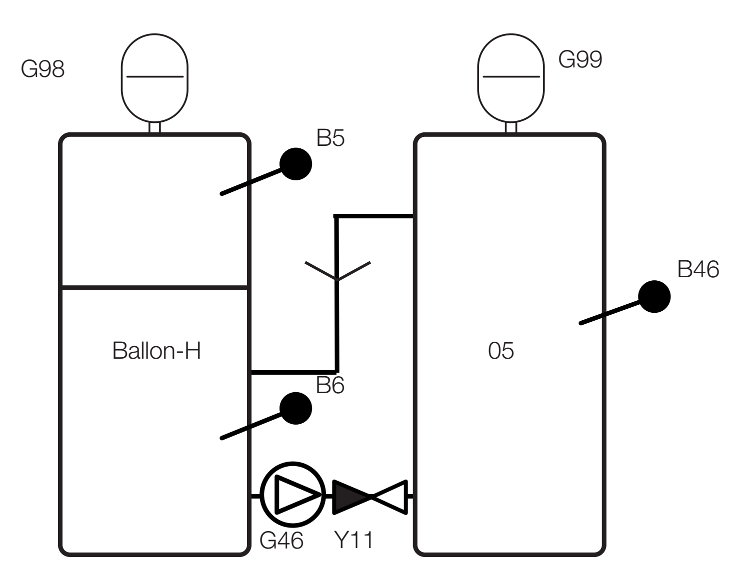
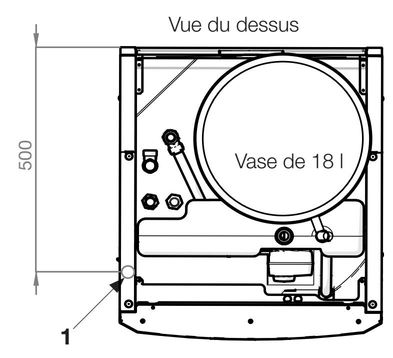


Schéma de principe pour Fonction diff thermostat

Schéma de principe uniquement L'installateur rajoute des vases d'expansion, des vannes de sécurité, etc., et dimensionne le système.

12. Raccordement électrique

L'installation et le raccordement de la pompe à chaleur doivent être effectués par un électricien habilité. Tout le câblage doit être installé conformément aux réglementations en vigueur. Le thermoplongeur est connecté en interne à l'usine et réglé pour une sortie de puissance de 5,5 kW. La charge des phases est égale pour toutes les étapes de puissance.



Alimentation

Le câble d'alimentation électrique est connecté à (1). Longueur 180 cm.

La taille des fusibles du groupe est indiquée dans le chapitre des Caractéristiques techniques.

Disjoncteur de sécurité

Un disjoncteur différentiel à double pôle isolant doit être installé en amont de l'installation pour assurer la déconnexion de toutes les sources d'alimentation électrique.

Raccordement de la pompe de circulation pour le circuit de chauffage

La pompe du circuit de chauffage est connectée électriquement au bornier. Caractéristiques électriques : 230 V 1 N ~. Fusible interne 10 A.

Thermostat Maxi

Si la pompe à chaleur a été stockée dans un endroit extrêmement froid, le thermostat maxi peut s'être déclenché. Pour le réinitialiser, appuyez sur le bouton sur le panneau électrique derrière le panneau avant.
Vérifiez toujours que le thermostat maxi n'a pas été déclenché pendant l'installation.

Symbole pour thermostat maxi :



Protection contre la tension extra-basse

Les entrées et sorties suivantes ont une protection contre la tension extra-basse : transformateur de courant, sonde d'extérieur, sonde d'ambiance, sonde de débit primaire, sonde de retour, RN/TC.

Raccordement pour sonde d'extérieur (B15)

La sonde doit être installée sur le côté nord-ouest ou nord de la maison afin qu'elle ne soit pas exposée au soleil du matin ou du soir. Si la sonde risque d'être affectée par les rayons du soleil, elle doit être protégée par un écran.
Placez la sonde environ aux 2/3 de la hauteur de la façade près d'un coin, mais pas sous un toit, une projection de toit ou toute autre forme de protection contre le vent. Ne la placez pas au-dessus des conduits de ventilation, des portes ou des fenêtres, le capteur risquant d'être affecté par des facteurs autres que la température extérieur actuelle.

> ! N'attachez pas le câble de la sonde de manière permanente tant que vous n'avez pas défini le meilleur emplacement.

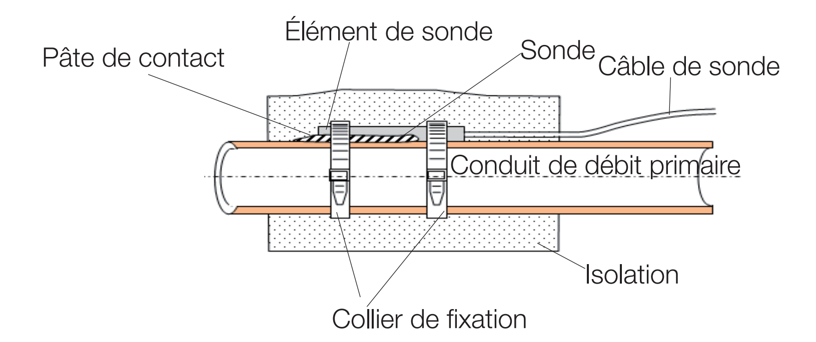
Raccordement de la sonde d'ambiance

La sonde d'ambiance est placée à un point central dans la maison, dans la position la plus ouverte possible, idéalement dans un couloir entre plusieurs pièces. C'est le meilleur emplacement pour que la sonde puisse enregistrer une température moyenne pour la maison.
Passez un câble à trois conducteurs (minimum 0,5 mm^2) entre la pompe à chaleur et la sonde d'ambiance. Ensuite, attachez solidement la sonde d'ambiance à peu près aux deux tiers de la hauteur du mur. Branchez le câble à la sonde d'ambiance et à la pompe à chaleur.

Raccordement de la sonde de départ/de retour

Montez la sonde de départ au conduit de départ, idéalement après la pompe de circulation. Montez la sonde de retour sur le conduit de retour.
L'élément de la sonde est à l'avant de la sonde, voir le diagramme.

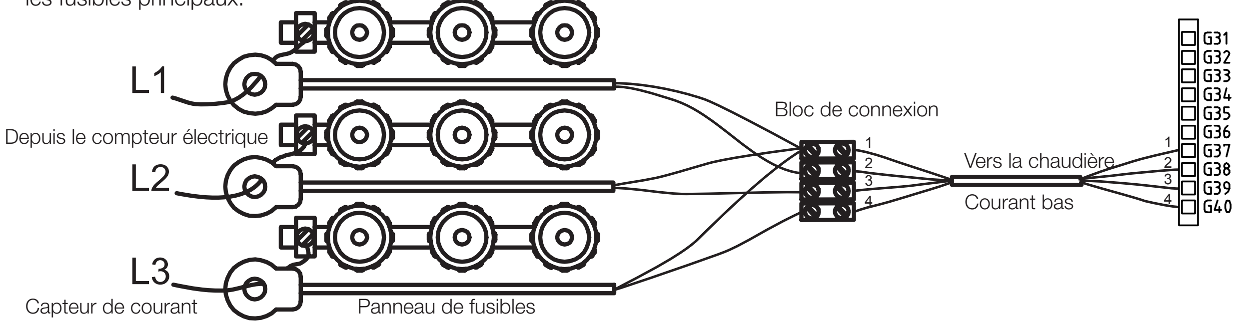
- Attachez la sonde avec le collier de fixation fourni.
- Assurez-vous que la sonde a un bon contact avec le conduit.
  Si nécessaire, appliquez de la pâte de contact à l'avant de la sonde entre le capteur et le conduit si un bon contact est difficile à réaliser.
- **Important !** Utilisez l'isolation du conduit pour isoler la sonde.
- Raccordez les câbles au bornier de câblage de la pompe à chaleur.



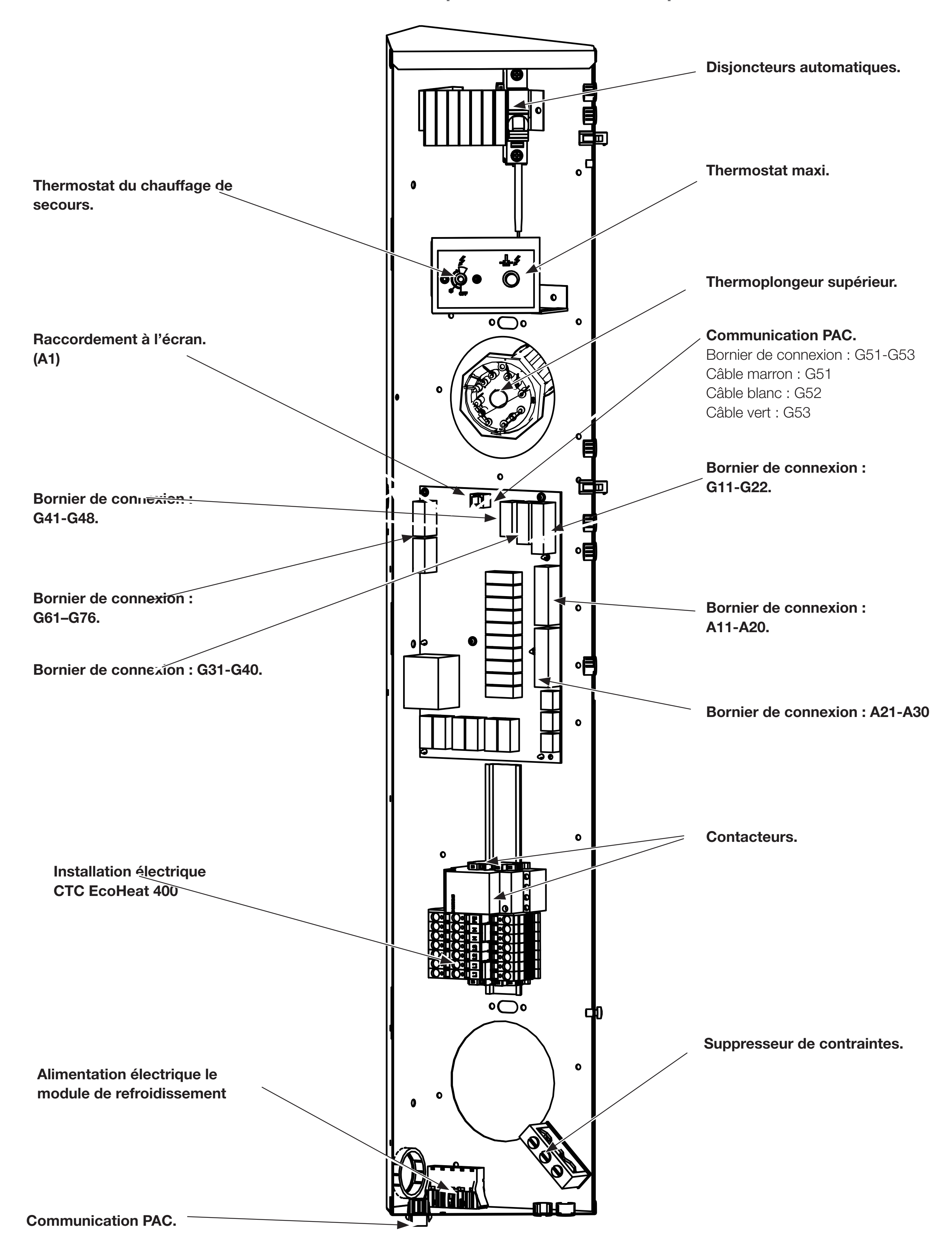
Raccordement des capteurs de courant

Les trois sondes de courant (transformateur de courant spécial sur le bloc de connexion), une pour chaque phase, sont montées sur le panneau des fusibles de la manière suivante.
Chaque phase de la carte de distribution d'électricité alimentant EcoHeat est canalisée dans une sonde de courant avant la terminaison à la borne concernée. Connectez ensuite au ballon selon le schéma du bornier. Cela permet au courant de phase de toujours être détecté et d'être comparé à la valeur réglée pour le contact de charge de la pompe à chaleur. Si le courant est élevé, l'unité de régulation tombe à une sortie de chaleur plus basse. Si le courant est encore trop élevé, une réduction supplémentaire est effectuée dans la sortie.
Lorsque le courant a chuté de nouveau sous la valeur réglée, la sortie va augmenter.
De cette manière, la sonde de courant, associée au système électronique, empêche une alimentation en puissance supérieure à ce que peuvent accepter les fusibles principaux.

Utilisez un câble d'au moins 0,5 mm^2.

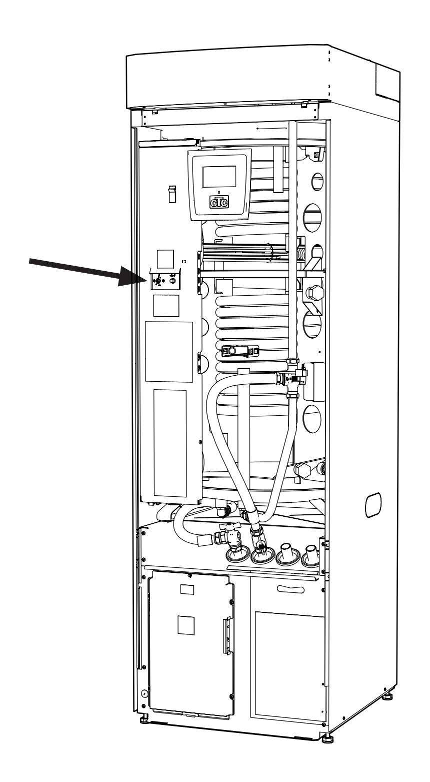


12.1 Positionnement des composants électriques

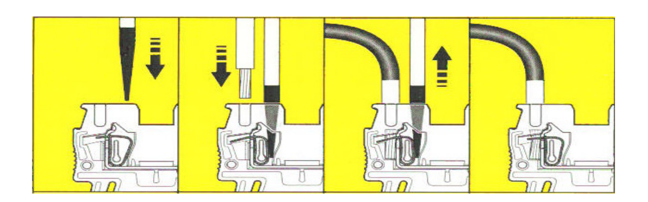


Bornier de câblage

Il y a un bornier pour les capteurs, etc. derrière le panneau.



> **!** Ouvrez d'abord le bloc à ressort à l'aide d'un tournevis avant que le câble soit inséré. Sinon, il y a un risque de mauvais contact Vérifiez également que le conducteur est suffisamment épissé.



12.2 Réglages réalisés par l'électricien d'installation.

Les réglages suivants doivent être réalisés par l'électricien après l'installation :

- Sélectionnez la taille du fusible principal
- Sélectionnez la limitation de puissance pour le thermoplongeur.
- Contrôle de la connexion de la sonde d'ambiance
- Contrôler que les sondes raccordées indiquent des valeurs plausibles.

Les contrôles s'effectuent comme suit :

Réglages du fusible principal et de la limitation de puissance

Voir le chapitre sur le Premier démarrage.

Contrôle de la connexion de la sonde d'ambiance

- Allez au menu : Installateur/Service/Test de fonction/Circ Chauffage.
- Descendez et sélectionnez l'option LED Sonde Amb et appuyez sur OK.
- Sélectionnez On (Marche) à l'aide du bouton + puis appuyez sur OK. Contrôlez que l'option LED Sonde Amb est sur On (Marche). Si ce n'est pas le cas, contrôlez les câbles et raccordements.
- Sélectionnez Off (Arrêt) à l'aide du bouton - puis appuyez sur OK. Si la diode « OK » s'éteint, le contrôle est terminé.
- Retournez à l'affichage normal en appuyant sur le bouton Accueil.

Contrôle des sondes connectées

Si une sonde, quelle qu'elle soit, est mal connectée, un message apparaît sur l'affichage, par exemple, « Alarme sonde ext. ». Si plusieurs sondes sont mal connectées, les différentes alarmes s'affichent sur des lignes séparées.

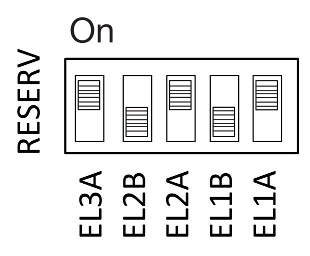
Si aucune alarme n'est affichée, les sondes sont connectées correctement.

La connexion du capteur de courant n'a pas d'alarme mais la valeur de courant peut être lue dans le menu Données de fonctionnement. Notez que la tolérance/précision est très faible avec de petites valeurs de courant.

12.3 Installation d'une alimentation de secours

Le commutateur DIP sur la PCB est utilisé pour régler l'alimentation de secours. Le commutateur DIP est marqué « RESERV » (SECOURS).

Lorsque le commutateur réglé sur ON, l'étape fonctionne en mode de chauffage de secours.



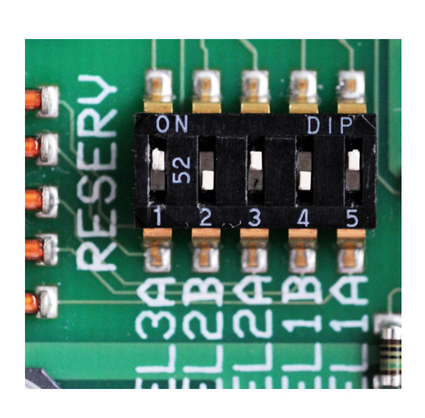
Exemple de 1,2 + 0,6 + 0,3 = 2,1 kW 3 ~.

3x400 V

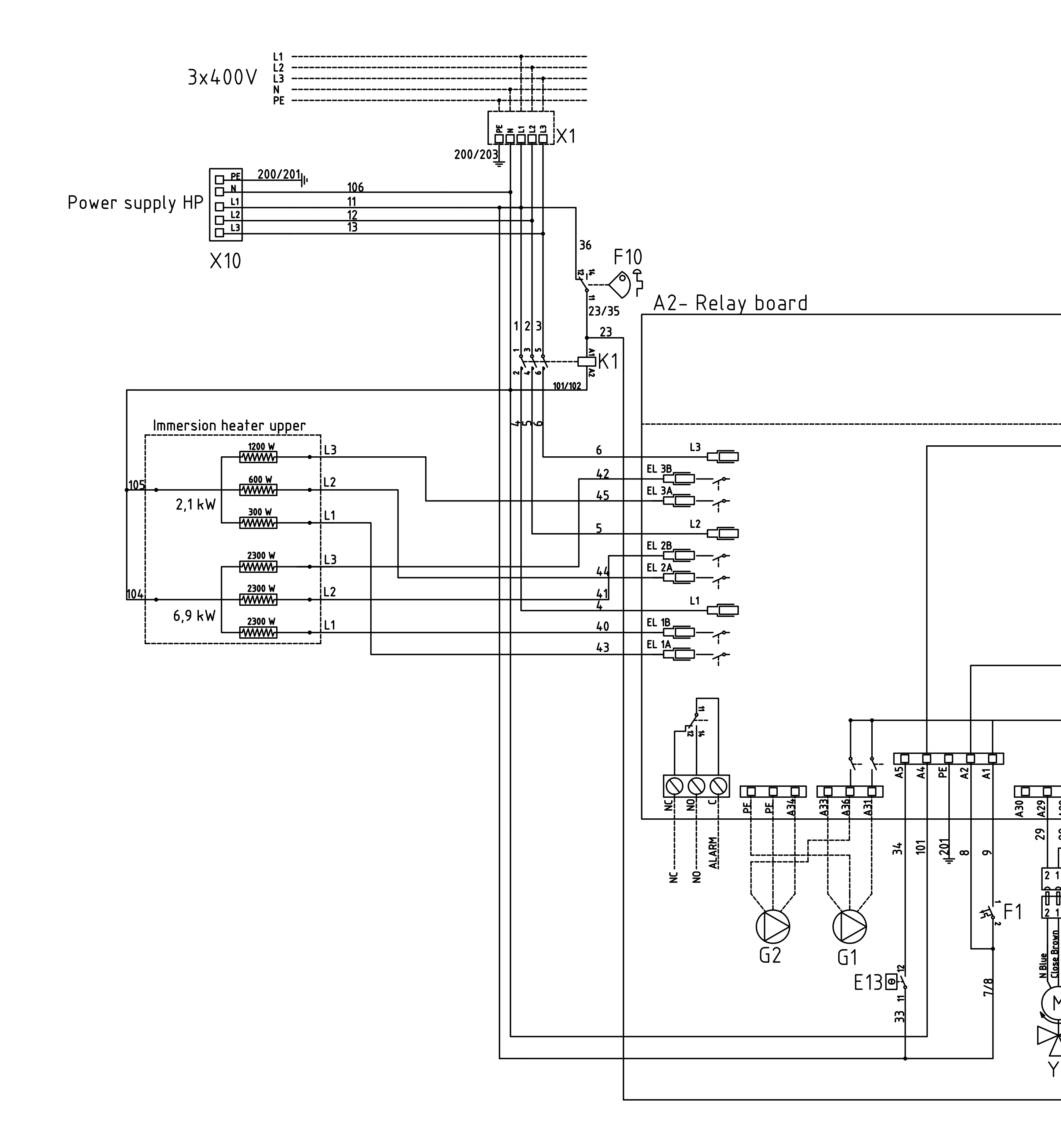
Relais	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Courant	10 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Puissance	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

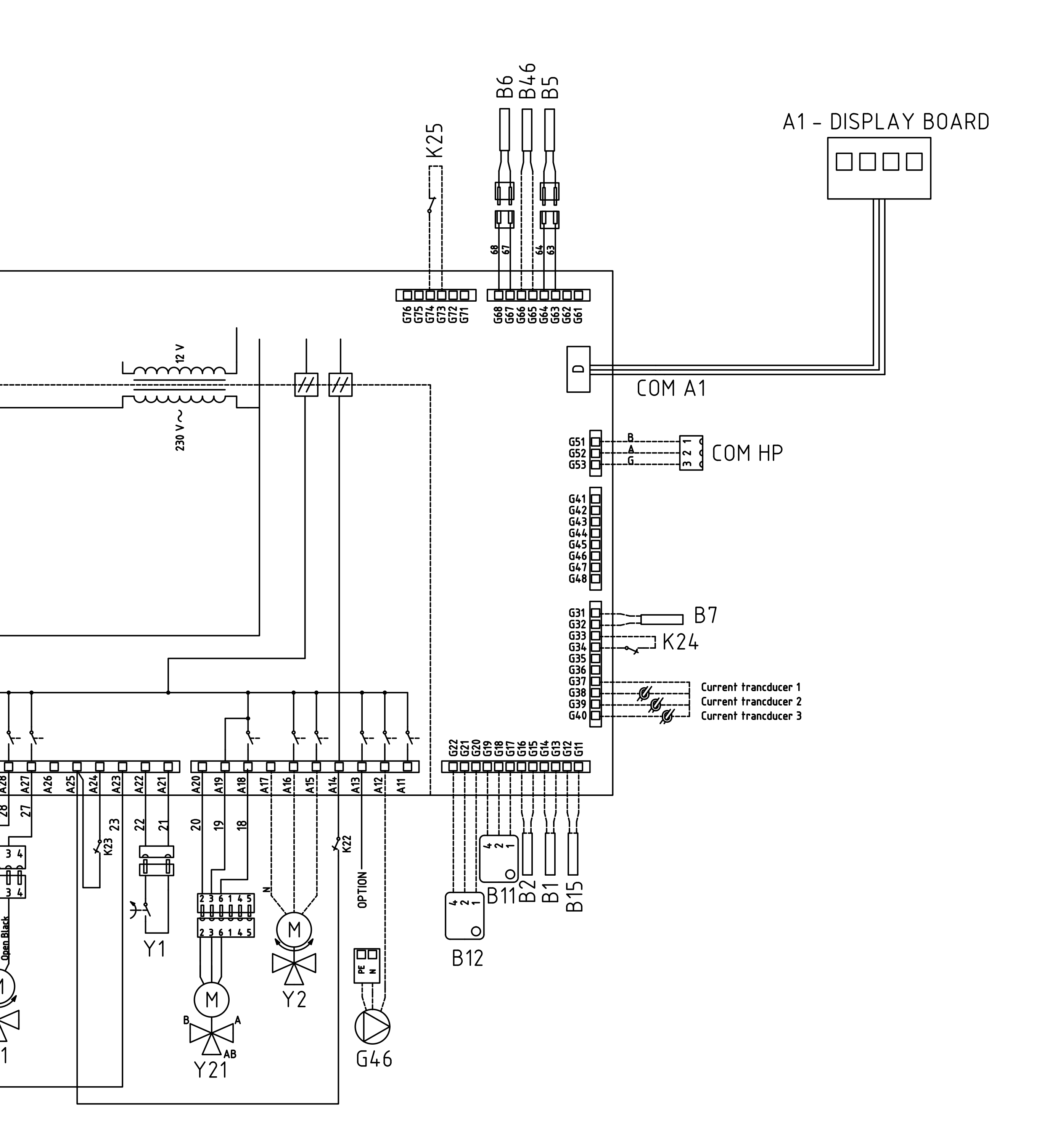
1x230 V

Relais	-	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Courant	-	8,7 A	8,7 A	8,7 A	13 A
Puissance	-	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,0 kW

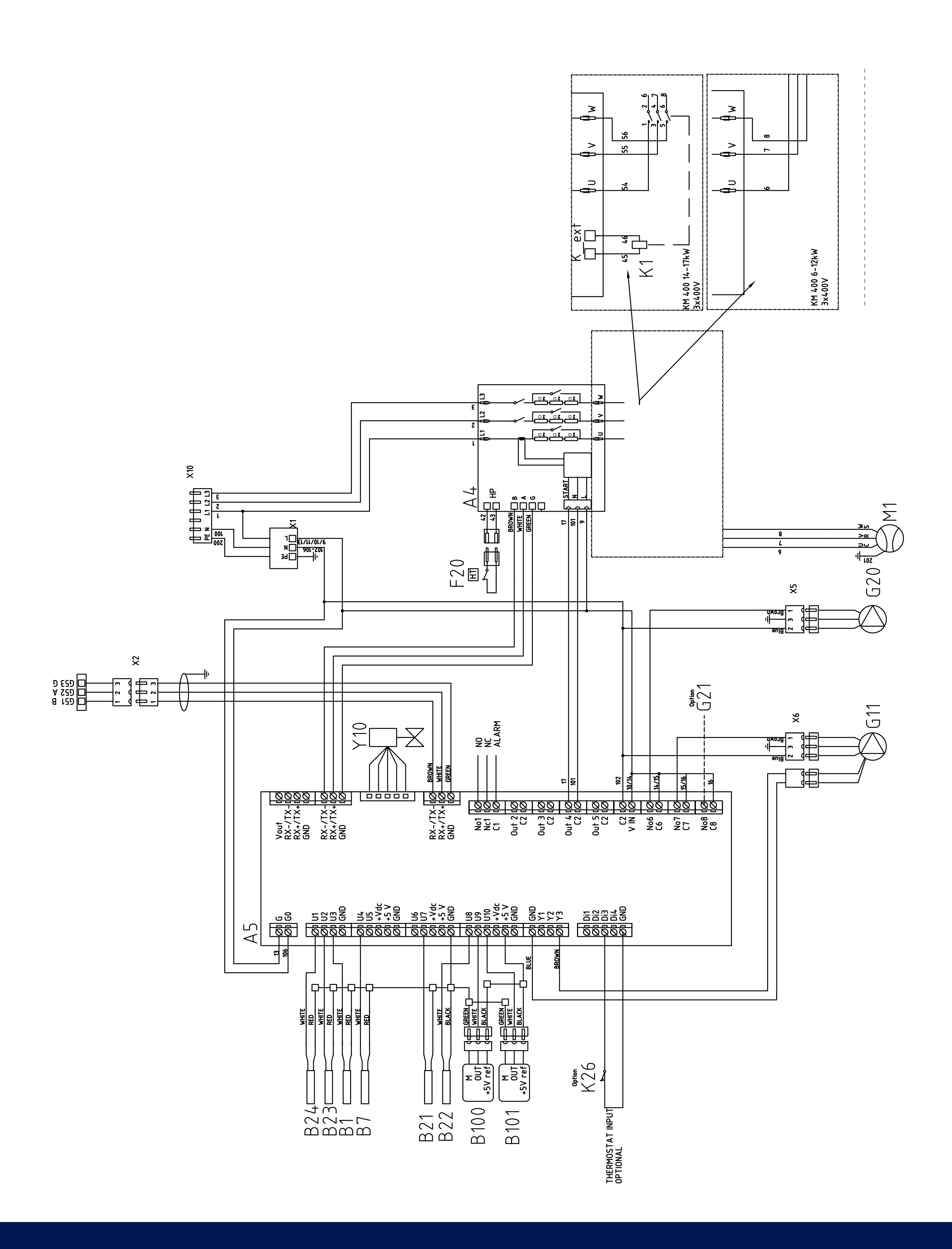


12.4 Schéma de principe du ballon 400V 3N~




A1 - DISPLAY BOARD
B6
B46
B5
K25
COM A1
COM HP
B7
K24
Current trancducer 1
Current trancducer 2
Current trancducer 3
12 V
230 V ~
B11
B2
B1
B15
B12
Y1
Y2
Y21
G46
OPTION
Open Black

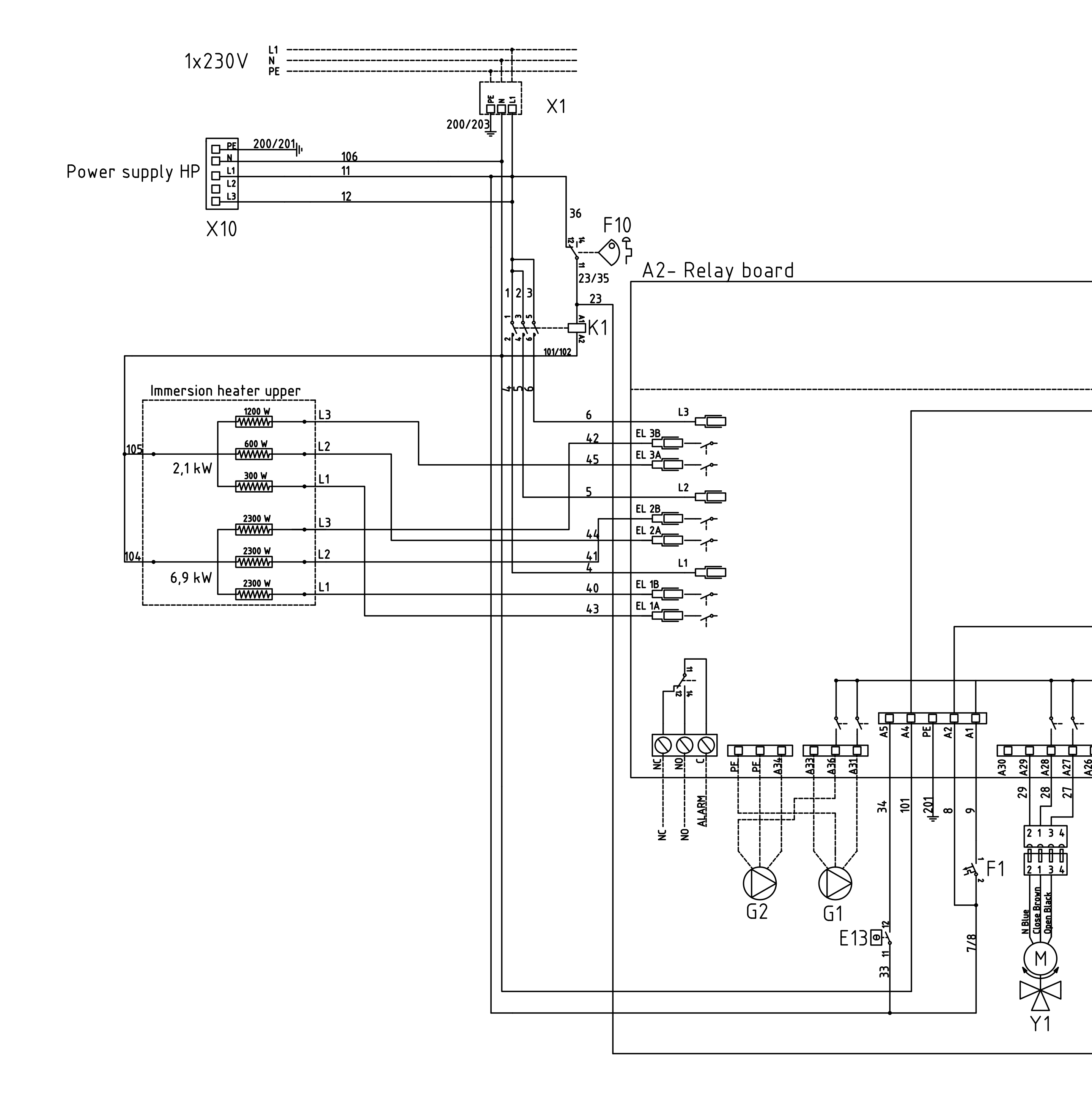
12.5 Schéma de principe du module de refroidissement, 400V 3N~

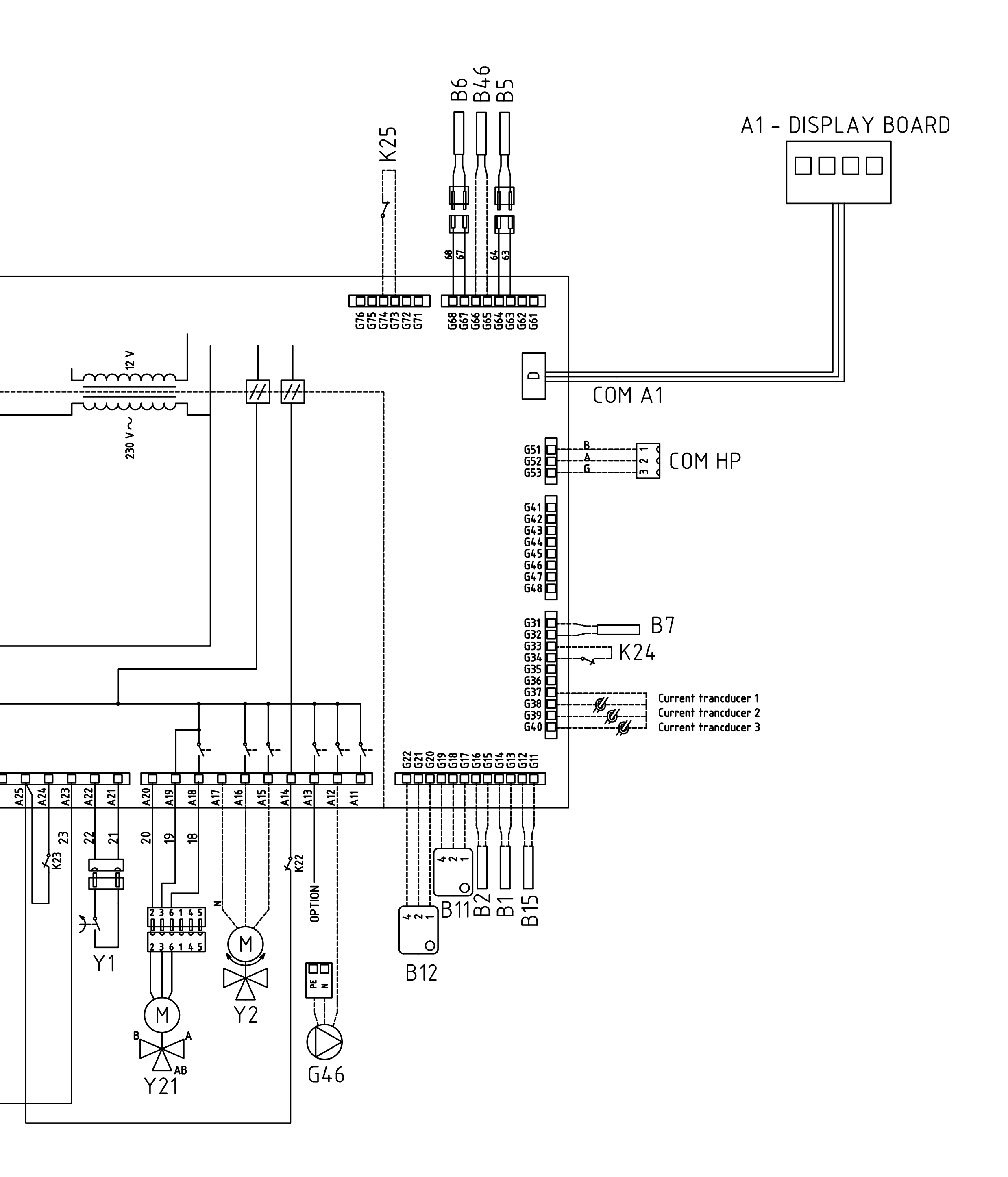


12.6 Liste des pièces

A1	Platine Ecran
A2	Relais/platine principale
A3	Carte d'extension
A4	Progressif, protection moteur et contaceur
A5	Carte de contrôle HP
B1	Sonde départ 1
B2	Sonde départ 2
B5	Ballon Bas départ
B6	Ballon Haut départ
B7	Sonde retour
B11	Sonde d'intérieur 1
B12	Sonde d'intérieur 2
B15	Sonde d'extérieur
B21	Sonde refoulement
B22	Sonde gaz aspiration
B23	Sonde capteur entrée
B24	Sonde capteur sortie
B46	Sonde Ballon externe - Fonction diff thermostat
B100	Sonde haute pression
B101	Sonde basse pression
C1	Condensator compressor (1 fase)
E13	Thermosatat réserve
F1	Fusible auto
F10	Fusible auto
F20	Pressostat haute pression
G1	Pompe chauffage 1
G2	Pompe chauffage 2
G11	Pompe de charge 1
G20	Pompe capteur
G40	Pompe ECS
G46	Pompe Charge Ballon externe - Fonction diff thermostat
H	Ballon H. Ballon principal (EcoHeat/EcoZenith i250)
K1	Et contacteur 1
K22	Contrôle à distance/Grille Smart flexible
K23	Contrôle à distance/Grille Smart flexible
K24	Contrôle à distance/Grille Smart flexible
K25	Contrôle à distance/Grille Smart flexible
K26	Option de contrôle thermostatique
M1	Compresseur
X1	Bornier, alimentation entrée
X10	Bornier, alimentation PAC
Y1	Vanne de mélange 1
Y2	Vanne de mélange 2
Y21	Vanne inversion ECS

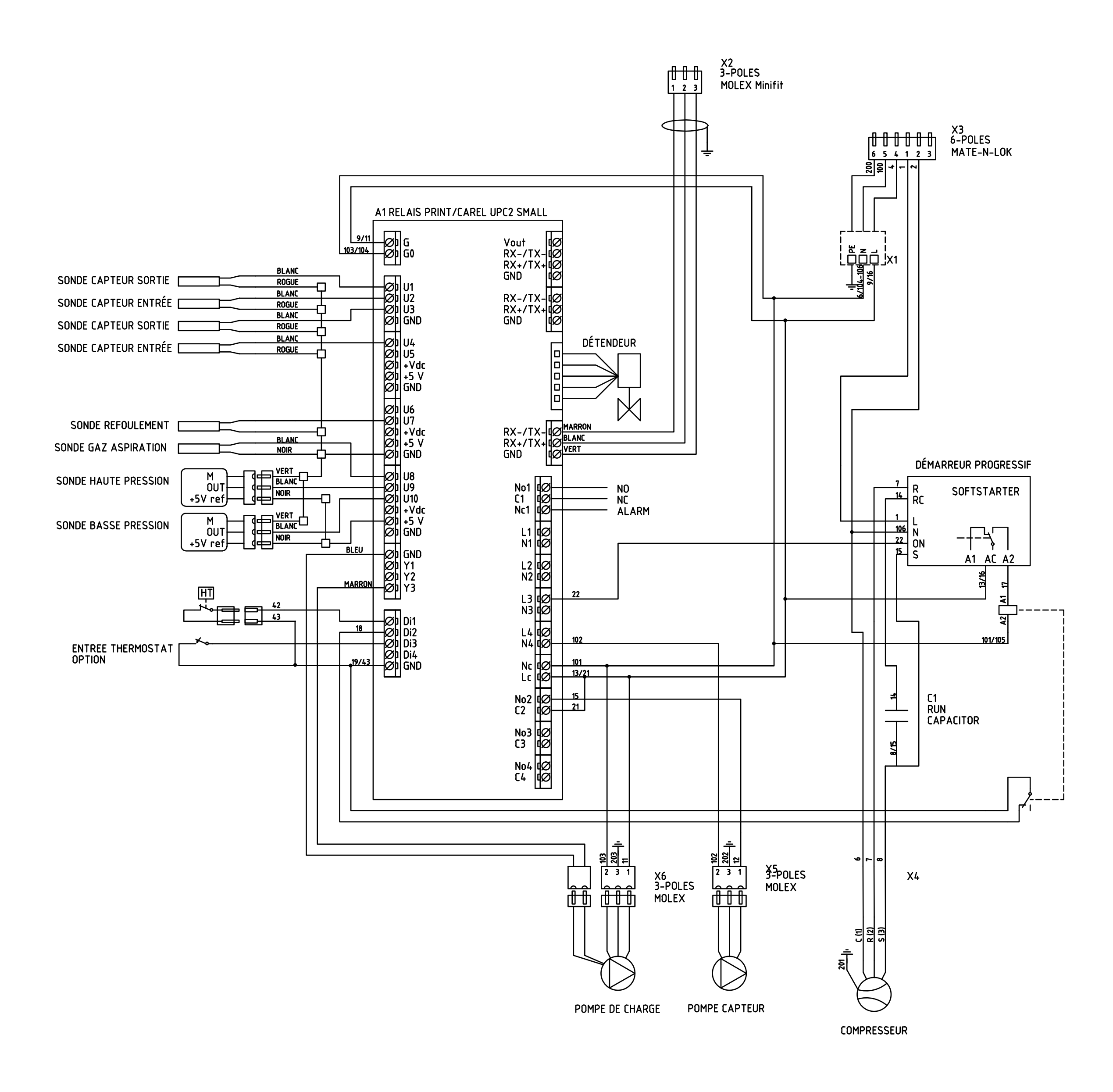
12.7 Schéma de principe du ballon 230V 1N~





A1 - DISPLAY BOARD
B6
B46
B5
K25
12 V
230 V ~
COM A1
COM HP
B7
K24
Current trancducer 1
Current trancducer 2
Current trancducer 3
K23
K22
OPTION
Y1
Y21
Y2
G46
B12
B11
B2
B1
B15

12.8 Schéma de principe du module de refroidissement, 230V 1N~



12.9 Connexion - pompe à fonction de thermostat de fonctionnement

230 V 1N ~
La pompe de circulation est raccordée aux borniers suivants :
Carte relais dans EcoZenith i250 ou EcoHeat 400 (voir le schéma de câblage du produit concerné).
Notez les couleurs des câbles !

Phase :	brun	Bornier A:11 (EcoZenith i250) Bornier A:12 (EcoHeat 400)
Neutre :	bleu	
Terre :	jaune/vert	

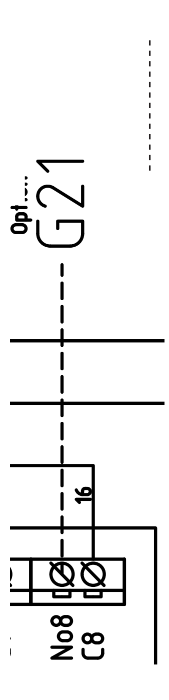
Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de fonctionnement de la pompe dans le menu « Installateur/Service/Test Relais » dans le système de commande.

12.10 Chauffage à l’eau souterraine

L'eau souterraine peut également être utilisée en tant que source de chaleur pour les pompes à chaleur CTC. L'eau souterraine est pompée vers un échangeur de chaleur intermédiaire qui transfère l'énergie au liquide glycolée. Il est important qu'un échangeur de chaleur intermédiaire soit installé dans le système. L'échangeur de chaleur intermédiaire empêche l'évaporateur de produit d'être endommagé par des dépôts dus à des minéraux et des particules dans l'eau souterraine, ce qui risquerait d'entraîner des travaux coûteux sur le système réfrigérant du produit. Une analyse des exigences d'eau doit toujours être entreprise pour les échangeurs de chaleur intermédiaires. Les réglementations locales et les autorisations exigées doivent être prises en compte. L'eau de retour est évacuée ailleurs, vers un puits jaillissant foré ou similaire.

Respectez également les instructions du fournisseur de l'échangeur de chaleur.

La pompe d'eau glycolée et la pompe d'eau souterraine (G21) doivent être raccordées pour fonctionner simultanément afin d'éviter tout risque de gel. Pour les informations de raccordement, consultez le schéma de principe.



13. Résistance de la sonde

NTC 22K

Temperature °C	NTC 22 kΩ Resistance Ω
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400
0	66200
-5	84750
-10	108000
-15	139000
-20	181000
-25	238000

NTC 150

Temperature °C	Sonde d'extérieur Résistance en Ohm
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

14. Premier démarrage

Lorsque la CTC EcoHeat est livrée, le compresseur est verrouillé pour éviter qu'il ne soit involontairement démarré. La pompe à chaleur peut être installée et démarrée avant que le circuit d'eau glycolée ne soit mis en service.

CTC EcoHeat peut également être démarrée sans qu'une sonde d'ambiance soit installée dans la mesure où la courbe qui a été définie régule alors le chauffage. Décochez la sonde d'ambiance dans le menu Réglages. Cependant, une sonde d'ambiance peut toujours être installée pour la fonction de diode d'alarme.

Avant le premier démarrage

1. Vérifiez que le ballon et le système de chauffage sont pleins d'eau et ont été purgés.
2. Assurez-vous que le circuit d'eau glycolée est rempli d'eau et d'antigel et qu'il a été purgé ou vérifiez que le compresseur est verrouillé.)
3. Contrôlez que tous les raccords sont étanches.
4. Vérifiez que les sondes et la pompe du circuit de chauffage sont connectées à l'alimentation électrique.
5. Le thermostat du chauffage de secours est réglé sur OFF à l'usine. La position recommandée est ❄ = Réglage antigel, autour de + 7 °C. Le thermostat du chauffage de secours est réinitialisé sur le tableau électrique derrière le panneau avant. Il est en position OFF quand on le tourne à fond dans le sens antihoraire (la fente du tournevis doit être verticale).

Symbole pour le thermostat de chauffage de secours :



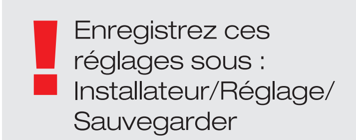
À la fin de l'installation, vérifiez la connexion du transformateur de courant. Dans ce cas, il est important d'avoir éteint tous les appareils consommant beaucoup d'électricité. Vérifiez aussi que le thermostat de secours est éteint.

Premier démarrage

Mettez sous tension à l'aide de l'interrupteur principal. L'affichage s'allume. La pompe à chaleur pose la question suivante :

1. Sélectionnez la langue et appuyez sur OK.
2. Confirmez que le système est rempli d'eau et appuyez sur OK.
3. Taille du fusible principal Choisissez entre 10 et 35 A.
4. Indiquez la puissance de chauffage électrique maximale. Choisissez entre 0,0 et 9,0 kW par étapes de 0,3 kW.
5. Sélectionnez l'option permettant au compresseur de fonctionner (si le système du collecteur est prêt). Lorsque le compresseur est démarré pour la première fois, il est automatiquement contrôlé qu'il tourne dans le bon sens. Un message d'erreur s'affiche sur l'affichage du panneau s'il tourne dans le mauvais sens. Commutez deux phases, quelles qu'elles soient, pour changer le sens de rotation. Sentez avec la main si le tuyau de gaz chaud devient immédiatement chaud quand le compresseur démarre, mais n'oubliez pas que le tuyau peut être très chaud !
6. Ppe Capteur ON 10 jours.
7. Indiquez le Débit primaire max ° C pour le circuit de chauffage 1.
8. Indiquez la courbe pour le circuit de chauffage 1
9. Indiquez le réglage pour le circuit de chauffage 1.
   Si la sonde de débit primaire pour le circuit de chauffage 2 est installée, répétez les étapes 7-9 pour le circuit de chauffage 2.
10. La pompe à chaleur démarre et le menu d'affichage normal apparaît.

! La sortie de puissance maximale doit être indiquée sur la plaque signalétique avec un marqueur.



! Enregistrez ces réglages sous : Installateur/Réglage/Sauvegarder





Försäkran om överensstämmelse
Déclaration de conformité
Declaration of conformity
Konformitätserklärung

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten

confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,

declare under our sole responsibility that the product,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

EH 400

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,

auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,

to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, Module A

Electromagnetic Compatibility (EMC)EN2004/108/EC

Low Voltage Directive (LVD) EN2006/95/EC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,

La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,

The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,

Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 60335-1:1995

EN 60335-2-40:2003

EN 55014-1 /-2:2007

EN 61 000-3-2:2006

EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11:2006

Ljungby 2013-06-26

Marcus Miller

Technical Manager



161 421 50 10-01



Enertech AB. P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden.
www.ctc.se, www.ctc-heating.com